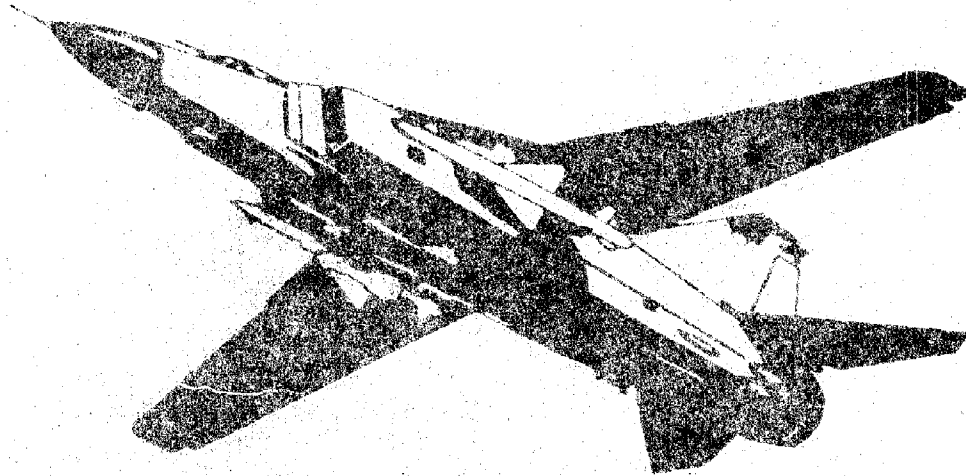
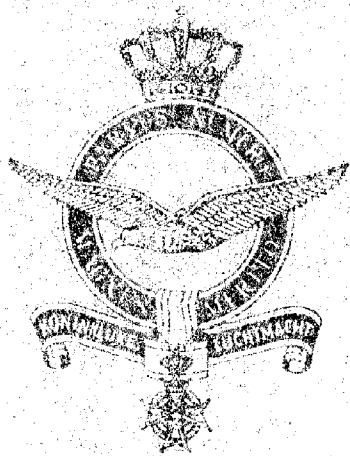


KONINKLIJKE LUCHTMACHT



INLICHTINGEN

SAMENVATTING



(ISAM) 5/83

Uitgegeven door de Luchtmachtstaf

Afd. Inlichtingen en Veiligheid

Ex.Nr. 74

**MINISTERIE VAN DEFENSIE**  
**LUCHTMACHTSTAF**

2516 BA 's-Gravenhage, 14-06-83  
Binckhorstlaan 135  
Tel. 070 - 493591

Afd.: Inlichtingen en  
Veiligheid.

Nr. : AIV / 0964 / I-83

Aan:


Zie verzendlijst.

## **INLICHTINGENSAMENVATTING**

### **ISAM 5/83**

Deze ISAM is een nationaal inlichtingendokument. Behoudens voorafgaande toestemming van het Hoofd van de Afdeling Inlichtingen en Veiligheid van de Luchtmachtstaf mag de inhoud niet:

- A. ter inzage worden gegeven aan buitenlanders;
- B. ten overstaan van buitenlanders in discussie worden gebracht;
- C. worden gekopieerd.



VERZENDLIJST, behorende bij Inlichtingsamenvatting nr. AIV/0964/I-83  
d.d. 14 juni 1983.

<u>Aan:</u>	<u>Ex.nr.:</u>
Chef Staf (Luchtmacht) van de Inspecteur Generaal der Krijgsmacht	1 *)
Chef Defensiestaf t.a.v. Hoofd Afd. Inl. en Veiligheid	2
C- CTL	3
C- Vlb Soesterberg	4
C- Vlb Leeuwarden	5
C- 322 Squadron )	6
C- 323 Squadron ) d.t.v. C- Vlb Leeuwarden	7
C- GPLV/Vlb Deelen	8
C- 298 Squadron )	9
C- 299 Squadron ) d.t.v. C- GPLV/Vlb Deelen	10
C- 300 Squadron )	11
C- Vlb Volkel	12
C- 311 Squadron )	13
C- 312 Squadron ) d.t.v. C- Vlb Volkel	14
C- 306 Squadron )	15
C- Vlb Twenthe	16
C- 313 Squadron )	17
C- 315 Squadron ) d.t.v. C- Vlb Twenthe	18
C- Vlb Gilze Rijen/Eindhoven	19
C- 316 Squadron )	20
C- 314 Squadron ) d.t.v. C- Vlb Gilze Rijen/Eindhoven	21
C- 12 GGW	22+23+24
C- 3 GGW	25+26
C- 5 GGW	27+28
C- CRC/MiLATCC	29+30
C- LVMG	31
C- 1 LK t.a.v. C- ASOC	32+33
C- CLO	34+35
C- DSM/Vlb Woensdrecht	36
C- LUOS t.a.v. C- NBC-opleidingen	37
C- LIMOS	38
C- LETS )	39
C- KKSL )	39
C- KLS tevens Vlb Ypenburg	40
Directeur Luchtmacht Stafschool	41

Lumat 

Ex.nr.:

Lumat [redacted] (tvs ter circulatie Defat en Lamat)	42 *)
Defat [redacted]	43 *)
Defat [redacted]	44 *)
Defat [redacted] (tvs ter circulatie Lamat en Adj. Lumat)	45 *)
Lumat [redacted] (tvs ter circulatie Defat en Marat)	46 *)
Defat [redacted]	47 *)
Lalumet [redacted] (tvs ter circulatie Defat)	48 *)
Defat [redacted]	49 *)
Defat [redacted]	50 *)

I.a.a.:

Voorzitter van het Comité Verenigde Inlichtingen- diensten Nederland	51
Hoofd MARID	52
Hoofd LAMID	53+54
Hoofd IDB d.t.v. KLu Liaison Officier	55
Hoofd BVD t.a.v. Dhr. [redacted]	56
DPKLu	57
DMKLu	58
DEBKLu - SCFin/PSCFin - SCAut - SCOrg	59
HPMV Brussel	60
NMR Neth. SHAPE	61
NAK AFCENT t.a.v. Maj [redacted]	62
NAK ZATAF t.a.v. Lt-Kol [redacted]	63
Neth. Support Unit AAFCE t.a.v. Lt-Kol [redacted]	64
C- 1 LVG	65
NTC KLu Liaison Officier	66
C- Verbindings Afd. Arnhem t.a.v. Hoofd TOC/EOV	67

Intern aan:

BDL - PCLS - SCO - SCPL	68
H- AOD )	
H- ALBV )	
H- AV )	69 *)
H- AOB	70
H- APL	71
H- Sectie Contra-Inlichtingen	72
AIV/INL Bibliotheek	73
Circulatie ex. AIV	74

\*) ter info, daarna retour aan het Hoofd van de Afdeling Inlichtingen en Veiligheid van de Luchtmachtstaf.

## INHOUDSOPGAVE

	<u>Blz.:</u>
<u>HOOFDSTUK I - CURRENT INTELLIGENCE</u>	I.1
<u>Vlieg- en oefenactiviteiten in de "FORWARD AREA"</u>	I.1
- Algemeen	I.1
- Oefeningen/activiteiten	I.1
<u>SLAGORDE Vliegtuigen</u>	I.1
- Modernisering Sowjet-vliegtuigbestand bij de VVS Luchtlegers VINNITSA en LEGNICA	I.1
- Fulcrum-ontwikkelingen	I.2
- Ontruiming vliegvelden	I.2
- Vliegongevallen	I.2
<u>LUCHTVERDEDIGING/NIEUWE WAPENSYSTEMEN</u>	I.2
- Opvolger ZSU 23-4	I.2
- FLAP LID radar	I.3
<u>LUCHTVERDEDIGING ALGEMEEN</u>	I.3
- Operationele "Command & Control" van Oostduitse grond-lucht Geleide Wapeneenheden in vreedstijd	I.3
<u>ZEESTRIJDKRACHTEN</u>	I.4
- Nieuw Sowjet-vliegdekschip "NOVOROSSIYSK"	I.4
<u>STRATEGISCHE RAKETSTRIJDKRACHTEN</u>	I.6
- Sowjet-Unie, ICBM-test	I.6
<u>INFRASTRUCTUUR</u>	I.6
- Infrastructurele wijzigingen/BACKFIRE-ontwikkelingen	I.6
<u>CIVIELE LUCHTVAART</u>	I.6
- Sowjet-Unie, CHARGER-programma	I.6
<u>OVERIGE GEBIEDEN</u>	I.7
- TU-126/MOSS in Syrië	I.7

<u>RUIMTEVAART</u>	<u>Blz.:</u>
- Sowjet Ruimteveer-programma	I.7
<u>HOOFDSTUK II - DE SOWJET MARINE LUCHTSTRIJDKRACHTEN</u>	II.1-II.18 + 5 bijl.(7 blzn)
<u>HOOFDSTUK III - ACP-ONTWIKKELINGEN EN -ACTIVITEITEN VAN DE SOWJET STRIJDKRACHTEN</u>	III.1-III.3
<u>HOOFDSTUK IV - THE SOVIET ATTITUDE TO ARMS CONTROL AND DISARMAMENT</u>	IV.1-IV.6 + 2 annexes(3 blzn)
<u>HOOFDSTUK V - AN-400/CONDOR-A. HET NIEUWE STRATEGISCHE TRANSPORTVLIEGTUIG</u>	V.1-V.4 + 3 bijl.(3 blzn)

## HOOFDSTUK I - CURRENT INTELLIGENCE

### Vlieg- en oefenactiviteiten in de "FORWARD AREA"

1. Algemeen. Na de gebruikelijke stand-downs in het begin van de maand mei, zijn de vlieg- en oefenactiviteiten weer op een normaal niveau gekomen. Door de regimenten GROSSENHAIN, KOETHEN, MIROW en BRZEG werd in de USSR wapentraining beoefend. Daartoe werden de genoemde regimenten meerdere dagen naar de USSR verplaatst. Vanuit de USSR werden de jaarlijkse verplaatsingen van middelzware bommenwerpers (BLINDERS en BADGERS) naar TEMPLIN, WERNEUCHEN en MIROW uitgevoerd. Het heli-attack-regiment STENDAL werd uitgerust met mogelijk meer dan 12 nieuwe HINDs-E, die i.p.v. het GATLING-gun een vast gemonteerd gun hebben met een kaliber van 23 mm of meer. Het aantal "Intelligence Collection Flights" (ICFs) lag aanvankelijk op een laag niveau, maar steeg de tweede helft van mei naar een niveau dat hoger ligt dan normaal.

2. Oefeningen/activiteiten. De verslagperiode gaf twee oefeningen te zien, alsmede een aantal activiteiten die door hun omvang het extra vermelden waard zijn, nl.:

- a. De multinationale LVD-oefening op 12 en 13 mei, door eenheden van de GSFG-LSK, de Oostduitse-, de Poolse-, de Tsjechische-, de Baltische Vloot-LSK, en het Luchtleger LEGNICA.
- b. In de CSSR werd van 11 t.e.m. 13 mei de verbindingsoefening "BLESK" gehouden.
- c. Vanaf medio mei werden voorbereidingen geconstateerd t.b.v. de Commandostaf-oefening "SOYUES '83". Aanvankelijk bestonden die voorbereidingen uit een sterke toename van de verbindingsactiviteiten, in de laatste week van mei breidde zich ook het aantal vliegbewegingen (vnl. transport-/heli-vluchten) t.b.v. de genoemde oefening uit. De voorbereidingen bleken op 30 mei te zijn voltooid.
- d. Beoefenen van aanvallen bij duisternis door HINDs en HIPs. Op 25 en 26 maart 1983 werden voor het eerst aanvallen bij duisternis door HIND en HIP helicopters van het regiment WEIMAR NOHRA waargenomen op het oefenterrein OHRDRUFF. In één geval werd het doelgebied verlicht. Na soortgelijke oefeningen door het regiment STENDAL in september vorig jaar, is dit de tweede keer dat dit soort aanvallen met boordkanonnen, geleide- en ongeleide-raketten plaats vindt.
- e. Het gebruik van Sowjet HIPs als transporthelicopters. In het kader van een verplaatsingsoefening werd op 7 april het vervoer van aangehangen lasten door HIPs beoefend. Bij 8 HIPs werden voertuigen ondergehangen. De lasten werden bij een snelheid van 150-180 km/h en op een hoogte van 2100 meter vervoerd. Ongeveer 20 HINDs zorgden voor escorte. Tijdens het transport traden bij 180 km/h problemen op doordat de HIPs in de dwarsas gingen schommelen. Tussen 150 en 170 km/h was dit niet het geval. De minimumsnelheid voor deze missie was op 140 km/h gesteld.

### SLAGORDE VLIEGTUIGEN

3. Modernisering Sowjet vliegtuigbestand bij de VVS Luchtlegers VINNITSA en LEGNICA. Op het Sowjet vliegveld BOBROVICH (BEMD) behorende bij het

VVS-Luchtleger

VVS-Luchtleger VINNITSA werden op 15 mei tenminste 28 FENCERS-C waargenomen, naast het bestaande regiment FENCER-A/B. Hierdoor zou het FITTER-regiment nu zijn uitgefaseerd en bedoelde vliegtuigen werden ook niet gesignaleerd. In dezelfde periode werden op het Sowjet vliegveld CHERNYAKHOVSK (BAMD) VVS-Luchtleger LEGNICA, diverse FENCERS-C waargenomen, waaronder tenminste 2 FENCERS-C mod. Dit zou kunnen betekenen dat de 2 regimenten gestationeerd op CHERNYAKHOVSK bezig zijn met een conversie van FENCERS-A/B naar FENCER-C. De aldus uitgefaseerde FENCERS-A/B zouden zijn c.q. worden gestationeerd op het Sowjet vliegveld OSLA, eveneens behorende tot het VVS-Luchtleger LEGNICA.

Commentaar: Als bovengenoemde conversies zijn voltooid betekent dit dat het VVS-Luchtleger VINNITSA over 5 FENCER-regimenten, 150 vliegtuigen beschikt, te weten: BOBROVICH I 2 regimenten en de velden DUBNO-NE; GORODOK en STAROKONSTANTINOV elk één regiment. Het VVS-Luchtleger LEGNICA is dan uitgerust met 6 FENCER-regimenten, 180 vliegtuigen, te weten: CHERNAYKHOVSK 2 regimenten en de velden OSLA, SZPROTAWA, TUKUMS en ZAGAN elk één regiment. E.e.a. geeft het belang dat de Sowjet-Unie aan deze Luchtlegers hecht wel duidelijk aan.

4. FULCRUM-ontwikkelingen. Er zijn duidelijke aanwijzingen dat de Sowjet-Unie gestart is met de beperkte serie-productie van de nieuwe jager, de MIG-29 FULCRUM. Op het 'aflever'-vliegveld LUKHOVITSKY zouden volgens betrouwbare bron 6 FULCRUMs zijn waargenomen, waarvan er 2 voorzien waren van de "markings" van de Sowjet Luchtstrijdkrachten. Voor nadere gegevens betreffende de MIG-29 FULCRUM wordt verwezen naar ISAM 3/83, blz. I.9; ISAM 9/82, bijlage D behorende bij hoofdstuk III en de MC-260.

5. Ontruiming vliegvelden. In de maand mei werden de vliegvelden DOBRANY (Tsjecho-slowakije) en ROTHENBURG (DDR) ontruimd. De reden van de ontruiming is dzz. niet bekend, maar verwacht wordt dat e.e.a. verband houdt met renovatiewerkzaamheden.

6. Vliegongevallen. In de maand mei vonden in totaal 5 vliegongevallen plaats, te weten:

- a. 17 mei een HIND-D van regiment PROSTEJOV (CSSR);
- b. 19 mei een FITTER-D van het Sowjet jaborrgt GROSSENHAIN (DDR);
- c. 20 mei een FISHBED van het regiment PREROV (CSSR); hierbij kwam de vlieger, vermoedelijk een Libische leerling-vlieger om het leven;
- d. 20 mei een FISHBED-L van het Sowjet jagerrgt DAMGARTEN (DDR);
- e. 28 mei een FISHBED van het regiment ZATEC (CSSR).

#### LUCHTVERDEDIGING/NIEUWE WAPENSYSTEMEN

7. Opvolger ZSU 23-4. Uit recente rapportering blijkt dat de ontwikkeling van een nieuw Sowjet AAA systeem in een ver gevorderd stadium is c.q. dat een nieuw AAA systeem zelfs al zou worden ingevoerd.

(Zie voor een



(Zie voor een eerste melding terzake ISAM 7/82). Een voertuig lijkend op dat van de ZSU 23-4 werd onlangs waargenomen bij de ULIANOVSK fabriek in de Sowjet-Unie en er bestaan aanwijzingen dat de productie van dit nieuwe LVD-systeem al in 1982 zou zijn gestart. Voorts is in 1982 een mogelijk prototype (t.b.v. testdoeleinden voorzien van een FLAP WHEEL radar) waargenomen op de DONGUZ artillerie testfaciliteit in de Sowjet-Unie. Het nieuwe systeem bestaat waarschijnlijk uit een GATLING type geschut, kaliber 30 mm, een vuurleidingsradar en een separate surveillance radar, het geheel gemonteerd op een chassis dat sterke overeenkomsten vertoont met het PT-76 onderstel van de ZSU 23-4. Het geschat effectief bereik bedraagt 4 km.

Commentaar: [REDACTED]

8. [REDACTED]

Commentaar: [REDACTED]

#### LUCHTVERDEDIGING ALGEMEEN

9. Operationele "command&control" van Oostduitse grond-lucht Geleide Wapen-eenheden in vredetijd. In de praktijk blijkt dat o.m. in het noorden van de DDR de SA-2, SA-3, SA-4 en SA-6-eenheden gemeenschappelijk worden geoefend. Eveneens is vastgesteld dat operationeel "command and control" over het SA-6 regiment ERFURT wordt uitgeoefend door de 1e Luchtverdedigings Divisie. Deze laatste evalueert ook de alarmstatus en de paraatheid van de batterij die op "alert" staat.

Commentaar: Uit e.e.a. blijkt dat bij de NVA door grond-lucht GW-eenheden die primair objecten beveiligen (SA-2 en SA-3) samen met eenheden, die voor de luchtverdediging van Landstrijdkrachten zijn bestemd (SA-4 en SA-6) geoefend wordt. Tot nu toe werd verondersteld dat of de éne categorie GWs oefende en/of geëvalueerd werd, of de andere categorie. Een gemeenschappelijk commando kon niet vastgesteld worden. Gebleken is nu dat beide typen GW-eenheden in vredetijd door het Commando van de LSK/Luchtverdediging geleid worden en dat ook bij de NVA zowel de SA-2/SA-3-eenheden als de SA-4/SA-6-eenheden in het "alert"-systeem ingezet worden. Dit was reeds het geval bij de GSFG. Aangenomen wordt dat deze regeling alleen in vredetijd geldt, omdat de mobiele grond-lucht GW-eenheden in oorlogstijd onder bevel van de divisie/brigade staan en deze vanuit snel wisselende posities van een adequate luchtverdediging dienen te voorzien, zodat deelname aan een statisch LVD-systeem uitgesloten is. Het inzetten van de nationale SAM-eenheden in de "alert"-rol geeft aan dat er een sterke integratie is tussen

de "air warning"-

de "air warning"-systemen van de NVA en de GSFG, niettegenstaande dat feitelijke informatie ontbreekt over concrete samenwerking in dit opzicht of een gemeenschappelijke bevelvoering van NVA en GSFG-eenheden.

#### ZEESTRIJDKRACHTEN

10. Nieuw Sowjet vliegdekschip "NOVOROSSIYSK". Op 15 mei jl. passeerde het derde Sowjet vliegdekschip in de KIEV-klasse, de "NOVOROSSIYSK" de Bosporus. Het werd vergezeld door een KASHIN-klasse en een KOTLIN-klasse destroyer. Het is de eerste vaart in internationale wateren van de "NOVOROSSIYSK". Aan boord bevinden zich waarschijnlijk tussen de 11 en 18 FORGERS en een gemengde aanvulling van tussen de 11 en 15 HORMONE/HELIX. Na passage van de Bosporus zijn vliegactiviteiten door FORGERS en HELIX-helicopters gesignaleerd. Voordat de "NOVOROSSIYSK" zich bij de Noordelijke Vloot voegde, heeft het korte operaties uitgevoerd in de Middellandse Zee. Op 29 mei verliet ze de Middellandse Zee en voer in noordelijke richting. Nadat ze op 31 mei ten westen van Ierland werd gesignaleerd, voegde ze zich op 6 juni bij de Noordelijke vloot.

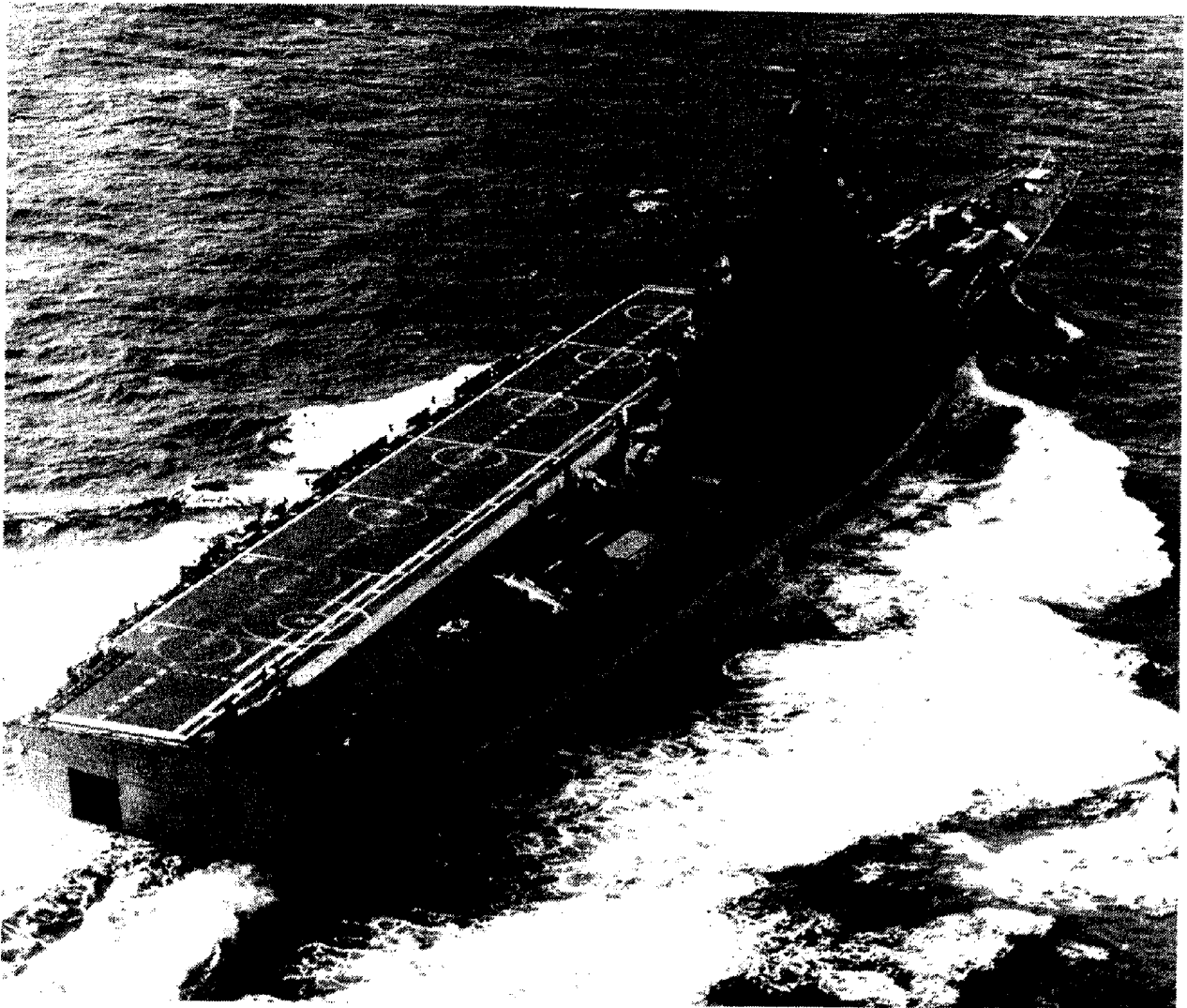


FOTO: Het nieuwe vliegdekschip in de KIEV-klasse, de "NOVOROSSIYSK". (Ongecl.)

FOTO: "De NOVOROSSIYSK".

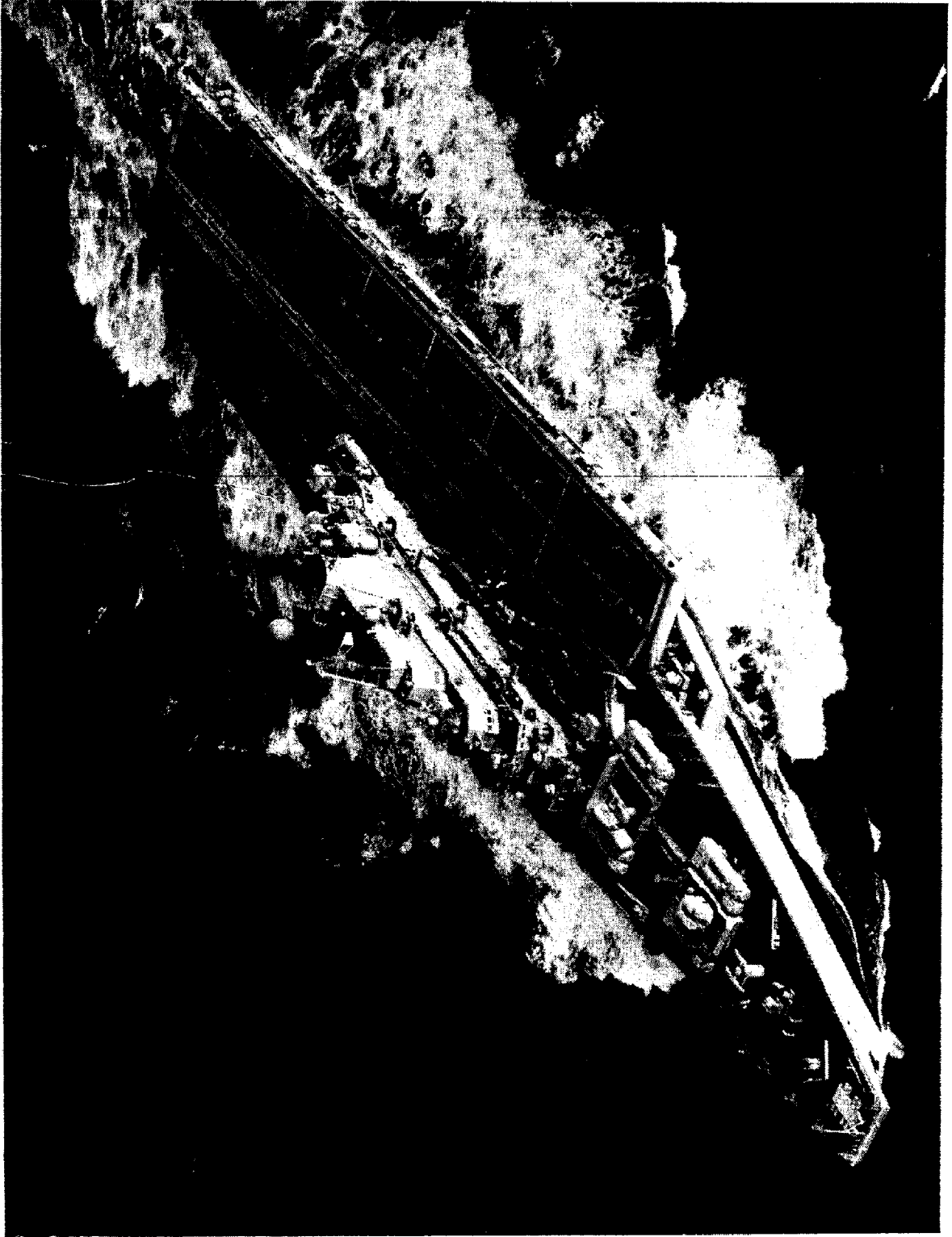


FOTO: De "NOVOROSSIIYSK". (Ongec.I.)

## STRATEGISCHE RAKETSTRIJDKRACHTEN

11. Sowjet-Unie, ICBM-test. Vanaf het PLESETSK "Missile and Space Test Center" (MSTC) werd begin mei een tweede proeflancering uitgevoerd met een nieuwe, kleine ICBM met vaste brandstof. De eerste proeflancering vond 3 maanden geleden plaats; het doelgebied was KAMCHATKA. Waarschijnlijk werd nu, net als de eerste keer, één RV overgebracht door deze drie-traps raket.

Commentaar: Behalve bovengenoemde ICBM heeft de Sowjet-Unie nog een ICBM in ontwikkeling, de SS-X-24 (zie o.a. ISAM 3/83).

## INFRASTRUCTUUR

12. Infrastructurele wijzigingen/BACKFIRE-ontwikkelingen. Na eerdere infrastructurale activiteiten t.b.v. BACKFIRE-plaatsingen zoals o.m. op het Sowjet vliegveld ANISOVO-GORODISCHE (zie ISAM 8/82, Hfdst. I, pt. 7) is men nu ook begonnen met gelijksoortige werkzaamheden op het Sowjet vliegveld BOBRUYSK (BEMD). De eerste indicaties hiervoor dateren van medio 1982 en naar verwachting zullen de werkzaamheden in de herfst van 1983 zijn voltooid. Naast de normale aanpassingen van start- en rolbanen doet zich op dit veld het opmerkelijke feit voor dat er reeds 22 revetments zijn gebouwd en er nog 4 meer in aanbouw zijn. Dit zou kunnen inhouden dat op bovengenoemd veld 2 regimenten BACKFIRES zullen worden gestationeerd.

Commentaar: Na stationering zou dit het vierde vliegveld zijn in het westelijk gedeelte van de USSR dat is uitgerust met BACKFIRES. Dzz. is nog niet bekend of de BACKFIRE-B dan wel de BACKFIRE-C zal worden gestationeerd op voornoemd vliegveld.

## CIVIELE LUCHTVAART

13. Sowjet-Unie, CHARGER programma. De Sowjet SST (Supersonic Transport) productie is blijkbaar gestopt nadat in 1981 de 15e TU-144/CHARGER was afgebouwd. De eerste vlucht met dit type werd uitgevoerd in 1968. Al sinds twee jaar zijn er aanwijzingen dat de productie zou worden beëindigd: b.v. de TU-144 kwam niet meer voor op de lijst van vliegtuigen die door Aeroflot tussen 1981 en 1985 t.b.v. passagierslijndiensten zou worden geïntroduceerd. Een hoge functionaris van het Min. van Burgerluchtvaart verklaarde onlangs dat alle TU-144 vluchten uit het dienstrooster waren geschrappt, omdat het vliegtuig te zwaar en inefficiënt was. Hoewel het onzeker is of hij refereerde aan testvluchten of zg. "route proving flights" is duidelijk dat e.e.a. niet op geregelde lijndiensten kan slaan, omdat na een "crash" in 1978 géén passagiers meer met de CHARGER zijn vervoerd. De vooruitzichten leken gunstig toen in 1978 de eerste TU-144-D, voorzien van nieuwe KOLESOV-motoren, werd geproduceerd (zie ISAM 10/80). Een gemodificeerde CHARGER-B had gediend als prototype. De nieuwe motoren zorgden waarschijnlijk voor een aanzienlijke brandstofbesparing en een groter bereik met supersone kruissnelheid. Toch loste deze verbeteringen de bestaande problemen niet op, gelet op het feit dat slechts vier nieuwe types zijn gebouwd (waarvan er één is verongelukt). Van de 15 geproduceerde SSTs vliegen er nog maar zeven, incl. de drie D-types.

De peperdure

De peperdure CHARGER heeft slechts beperkt dienst gedaan op één route gedurende enkele maanden en was technisch inadequaat. In het gunstigste geval heeft het CHARGER programma bijgedragen aan toepassingen van moderne technieken in de Sowjet vliegtuigindustrie, hetgeen tevens een positieve invloed kan hebben op de militaire industrie.

#### OVERIGE GEBIEDEN

14. TU-126/MOSS in Syrië. Uit verschillende bronnen wordt vernomen dat de Sowjet-Unie twee MOSS (AWACS) vliegtuigen in Syrië heeft gestationeerd.

Commentaar: De Sowjet-Unie zal met deze AWACS-toestellen, die uiteraard een Sowjet-bemanning hebben, de Israëliische vliegbewegingen beter kunnen volgen en voor een vroegtijdige waarschuwing kunnen zorgen. Of deze MOSS-vliegtuigen ook ná het uitbreken van een eventueel Syrisch/Israëliisch conflict zullen worden ingezet, blijft de vraag.

#### RUIMTEVAART

15. Sowjet Ruimteveer programma. Bijgaande foto (zie blz. I.8) afkomstig uit Aviation Week and Space Technology, toont de bergingsoperatie van de COSMOS 1445 in de Indische Oceaan, 15 maart 1983. Afmetingen van dit testsysteem: lengte 4,15 m, spanwijdte 3,1 m. Het gewicht bedraagt ca. 1500 kg. De uitstekende voorwerpen ter hoogte van de "cockpit" zijn bergingshulpmiddelen. De COSMOS 1445 werd gelanceerd van KAPUSTIN YAR en voltooide 1 1/4 orbit, waarbij waarschijnlijk de motor werd gebruikt ter afremming. T.b.v. de laatste fase van de afdaling werd gebruik gemaakt van een parachute. Het is niet ondenkbaar dat deze beproeving, conform die van de COSMOS 1374 (zie ISAM 3/83 blz. III.5) voornamelijk is uitgevoerd in het kader van de ontwikkeling van een klein bemand ruimteveer (t.b.v. ondersteuning van ruimtestations en militaire ruimte activiteiten), separaat van een grootschalig ruimteveer programma, gelijkend op dat van NASA (zie ISAM 4/83, blz. I.10). De inhoud van het testprogramma betrof, naar wordt aangenomen, de evaluatie van navigatie- en besturingscomputers (in drievoud uitgevoerd) alsmede het verkrijgen van vluchtgegevens in de laatste fase. Mogelijk zijn hierbij "pitch en roll" manoeuvres uitgevoerd.

Commentaar: Gelet op bovenstaande zou er sprake zijn van drie typen ruimtependels:

- a. de hierboven genoemde test-shuttle (bestaan/gebruik tweemaal vastgesteld);
- b. een klein bemand ruimteveer (mogelijk in ontwikkeling; geen details bekend);
- c. een groot ruimteveer, qua afmetingen overeenkomend met de US Space Shuttle (mogelijk prototype op romp van een BISON-B waargenomen).

FOTO:

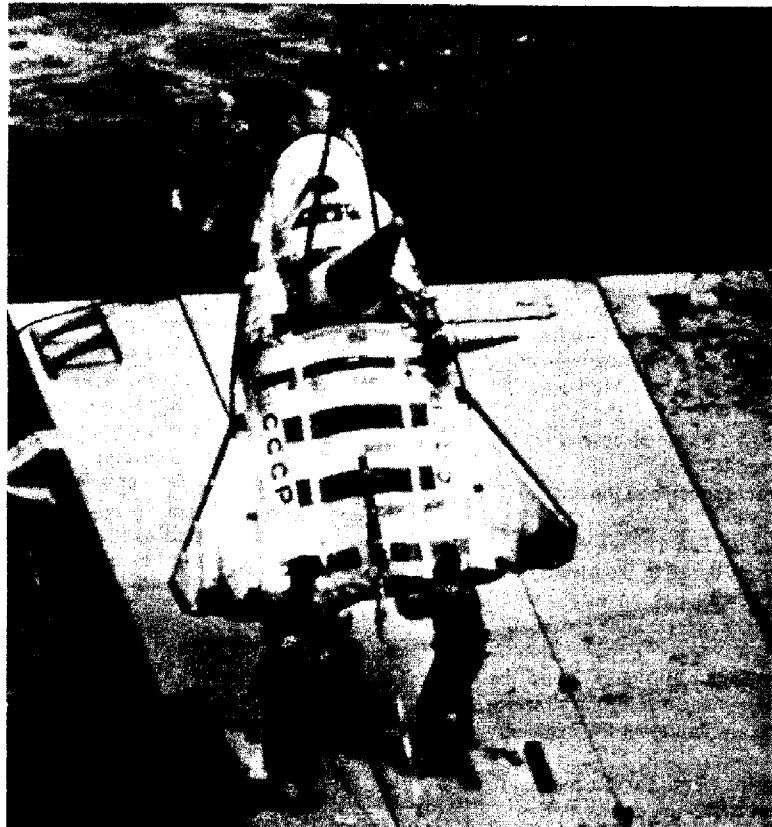


Foto: Berging COSMOS 1445.

## HOOFDSTUK II - DE SOWJET MARINE LUCHTSTRIJDKRACHTEN



### INLEIDING

1. De Sowjet Marine LSK vormen een volwaardig wapen dat de Sowjet-Unie - samen met de onderzeebootvloot - de belangrijkste offensieve capaciteit verschaft t.o.v. de "carrier strike forces" van de NAVO.
2. In dit hoofdstuk wordt een algemene beschouwing gewijd aan de ontwikkeling, de huidige opbouw en de taken van deze Marine LSK. Aangezien op geografische gronden de belangstelling van de NAVO in eerste instantie de LSK van de Sowjet Noordelijke-, Oostzee- en Zwarte Zeevloten geldt, zal in deze beschouwing hierop de nadruk liggen. Hoofdstuk II van ISAM 5/78 komt hiermee te vervallen.

### KORTE HISTORIE

3. De eerste eenheid van de Sowjet Marine LSK (Sowjet benaming afgekort: AVMF) werd als onderdeel van de Oostzeevloot geformeerd in 1919, met als voornaamste taak de bescherming van de kustgebieden. In de daarop volgende jaren breidde de AVMF zich geleidelijk uit en kregen de verschillende vloten de beschikking over op het land gestationeerde vliegtuigen. Over het algemeen waren de vliegtuigtypen dezelfde als die in gebruik bij de Taktische LSK, m.d.v. dat heruitrusting met nieuwere typen in de regel achterliep bij de Taktische LSK. In de tweede wereldoorlog trad de AVMF vnl. op in de rol van Taktische LSK, alhoewel er wel enige specifiek maritieme opdrachten werden uitgevoerd.
4. In feite kwam in bovengenoemde conceptie tot 1951 weinig verandering. Na de invoering van straalvliegtuigen in dat jaar en meer nog door de invoering van de middelzware straalbommenwerper BADGER in 1955 heeft de AVMF zich toegelegd op de uitvoering van specifiek maritieme taken.
5. Tegen 1960 onderging de AVMF een totale wijziging van haar vliegtuigbestand. Van een "fighter force" transformeerde zij naar een "medium bomber force" met als ruggegraat BADGERs en BLINDERs. In 1965 volgde de introductie van de zware BEAR-D als lange afstands-verkenner en doelopsporingsvliegtuig. De toegenomen interesse van de Sowjets in onderzeebootbestrijding (ASW) resulteerde in een geleidelijke uitbreiding van het ASW-potentieel met meer moderne vliegtuigen en helikopters.

6. In 1975

6. In 1975 werd de moderne bommenwerper "BACKFIRE" geïntroduceerd. Van dit type - ook in gebruik bij enkele VVS Luchtlegers - zijn er thans (1983) in totaal bij de AVMF ruim 90 in operationeel gebruik. Met de invoering van de FORGER (VTOL) en de VGW FITTER-C kreeg de AVMF wederom de beschikking over jagerbommenwerpers.

#### TAAK

7. De Marine LSK hebben de opdracht om middels zelfstandige operaties of in samenwerking met marine schepen de zee-oorlog vanuit de lucht te voeren. De opdrachten kunnen als volgt worden onderverdeeld:

- a. het aanvallen van vijandelijke oppervlakteschepen met de nadruk op het vernietigen van "carrier strike forces" en amphibische eenheden;
- b. het opsporen en vernietigen van onderzeeboten (ASW);
- c. het verschaffen van doelinformatie aan onderzeeboten en oppervlakteschepen, uitgerust met "cruise-missile" systemen;
- d. het leggen van mijnevelden;
- e. het aanvallen van vijandelijke havens en andere belangrijke landdoelen;
- f. het uitvoeren van maritieme verkenningen;
- g. het uitvoeren van EOY-missies.

8. Het accent van de taak ligt duidelijk op het aanvallen van westerse Marine Strijdkrachten, m.n. de "strike fleets", vóórdat deze hun vliegtuigen kunnen inzetten. De vliegtuiginventaris, met voor het merendeel BADGERS uitgerust met lucht/grond GWs, benadrukt deze taak. De VVS Luchtlegers spelen met hun bommenwerpers bij het vervullen van deze taak een aanvullende rol, o.m. bij het uitvoeren van lange afstandsverkenningen.

#### ORGANISATIE

9. Sinds 1953 valt de Sowjet Marine zoals de andere krijgsmachtcomponenten rechtstreeks onder de Min. v. Def. De opperbevelhebber van de Marine is plv. Min. v. Def. en maakt met zijn staf deel uit van het Min. v. Def. in Moskou. In het hoofdkwartier van de Marine is het Hkw van de AVMF opgenomen, dat adm. en technisch bevel voert. Elk van de vier Sowjet Vloten heeft de beschikking (en het bevel) over een gedeelte van de Marine LSK. De subordiatie is als volgt:

- a. LSK van de Noordelijke Vloot met Hoofdkwartier in MURMANSK;
- b. LSK van de Baltische Vloot met Hoofdkwartier in KALININGRAD;
- c. LSK van de Zwarte Zee Vloot met Hoofdkwartier in SEVASTOPOL;
- d. LSK van de



d. LSK van de Stille Oceaan Vloot met Hoofdkwartier in VLADIVOSTOK.

Naast deze vier eenheden beschikt de Bevelhebber van de AVMF in Moskou over een regiment transportvliegtuigen. Voorts valt de Marine Vliegeropleiding onder de Bevelhebber.

10. Bij de Vloten zijn de LSK ingedeeld in Divisies, zelfstandige regimenten en squadrons waarvan gedeelten aan boord van schepen kunnen zijn gestationeerd. Operaties buiten het eigen vlootgebied staan onder directe leiding van de Opperbevelhebber Marine Strijdkrachten/Bevelhebber AVMF.

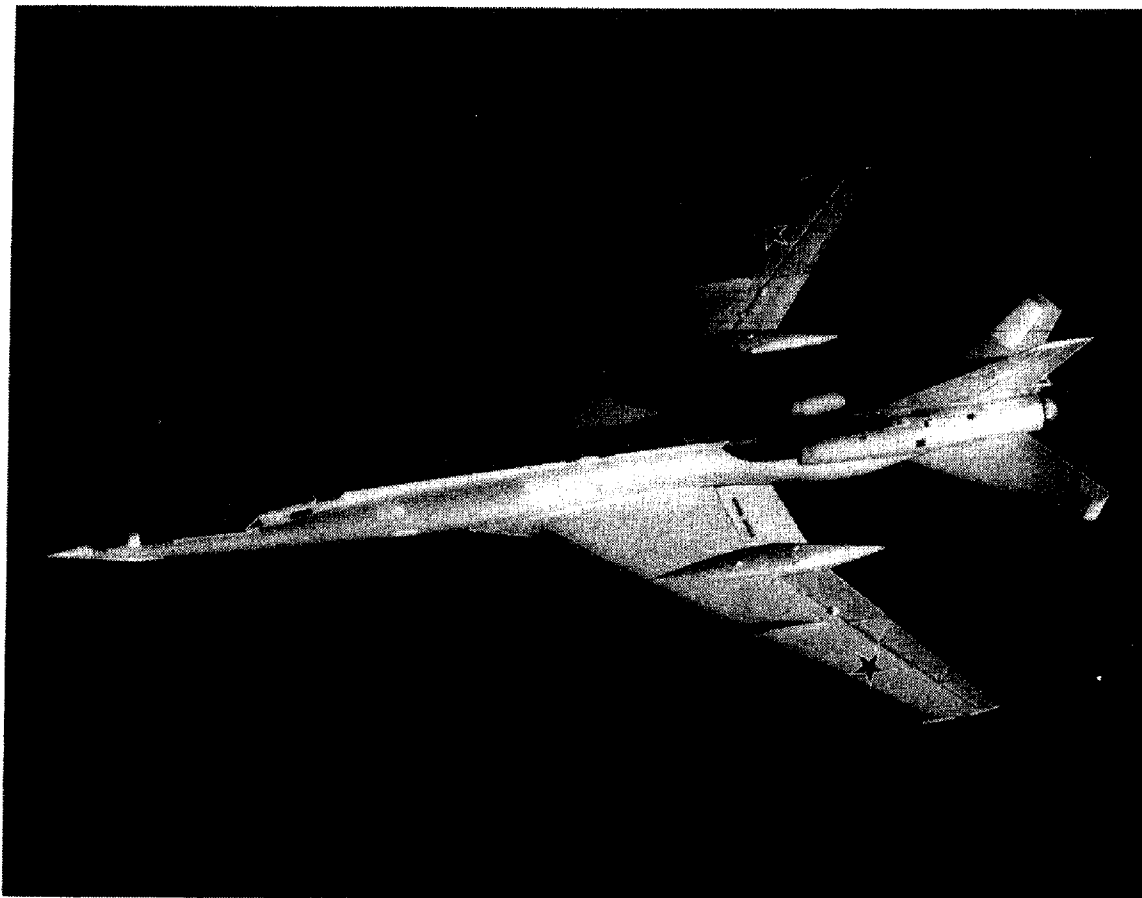
#### DISLOCATIE

11. De vliegtuigen van de AVMF zijn gestationeerd in het gebied van de Vloot waartoe zij behoren. Niettemin moeten vaak respectabele afstanden gevlogen worden om het operatiegebied te bereiken. In de drie, in het Europese gedeelte van de Sowjet-Unie gelegen Vloot gebieden, bevindt zich plm. 70% van de Marine Luchtstrijdkrachten, terwijl de resterende 30% bij de Stille Oceaanvloot behoort.

12. Buiten de Sowjet-Unie zijn in Zuid-Jemen (Aden), Ethiopië (Asmara) en Vietnam (Cam Ranh) blijvend maritieme verkenningsvliegtuigen gestationeerd. Voorts zijn er herhaaldelijk verplaatsingen van AVMF vliegtuigen naar Cuba, Angola en Libië. De blijvende behoefte van de Sowjet-Unie op het gebied van maritieme verkenning rechtvaardigt de verwachting dat in de toekomst dit soort verplaatsingen nog zal toenemen en dat gezocht zal worden naar nieuwe 'steunpunten'.

#### STERKTE/UITRUSTING

13. De Marine LSK beschikken over ongeveer 1550 gevechts-, ondersteunings- en transportvliegtuigen. De personeelssterkte wordt geschat op 15.000 man vliegend personeel en 50.000 man grondpersoneel.



#### BLINDER-C

14. Het bestand aan middelzware bommenwerpers bedraagt meer dan 400 en bestaat uit BACKFIRES, BADGERS en BLINDERS. De BLINDER heeft een conventionele bommenwerpcapaciteit, terwijl de BACKFIRE en BADGER-varianten zijn uitgerust met stand-off ASMs, zoals KIPPER (AS-2), KITCHEN (AS-4), KELT (AS-5) en KING-FISH (AS-6). De reikwijdten liggen tussen 185 en 300 km tegen scheepsdoelen en tot 450 km tegen landdoelen. De bommenwerpers beschikken over uitgebreide "avionics" w.o. een lange afstand navigatie systeem, "bomb/nav-radar" en wapencomputer. Ze kunnen zowel 's nachts als onder slechte weersomstandigheden hun missie uitvoeren, d.w.z. het vinden van het doelgebied, alsmede het aanvallen van doelen, is zonder grondzicht mogelijk. Terwijl het aantal BLINDERS en BADGERS constant blijft resp. afneemt vindt de invoering van de BACKFIRE gestaag voortgang. M.u.v. de Noordelijke Vloot zijn thans vijf regimenten bij de Vloten ingedeeld.



#### BADGER-H

BADGER-H en -J zijn speciaal uitgerust voor EOY-missies (uitstoten van CHAFF, jamming, etc.). De verkenningscomponent van de Marine bommenwerpervloot bestaat uit de BADGER-varianten -D, -E, -F en -K en de BLINDER-C. Tenslotte opereren gemodificeerde BADGERs-A in de tankerrol.

15. Het jager-bommenwerper bestand bestaat uit zo'n 100 vliegtuigen. Naast een op het land gestationeerd FITTER-C regiment zijn dit de FORGERs op vliegdekschepen van de KIEV-klasse. Alle vloten behalve de Baltische, hebben opleidingseenheden te land die met de FORGERs zijn uitgerust. Zowel de FITTER-C als de FORGER kunnen naast de boordkanonnen worden uitgerust met ongeleide raketten, bommen en het TASM AS-7/KERRY. Voorts is de FORGER ook waargenomen met het AAM AA-8/APHID. Beide jabo's missen een onafhankelijk navigatiesysteem dat geschikt is voor operaties boven zee.

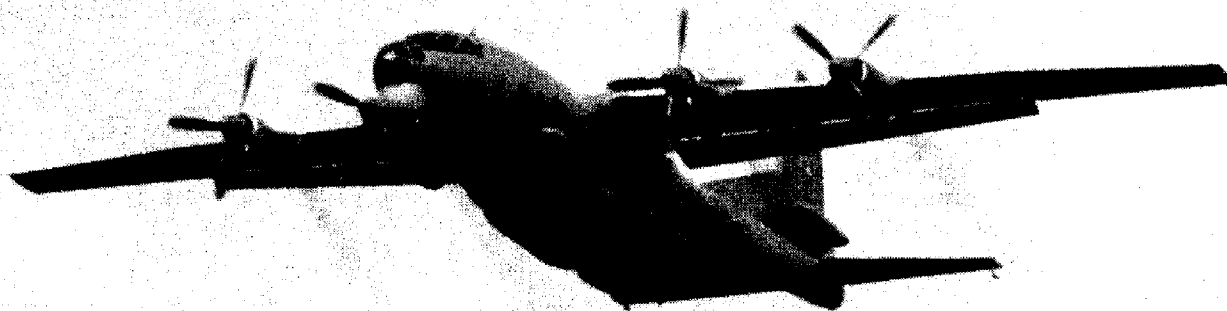


HAZE-A

16. Voor de onderzeebootbestrijding (ASW) zijn ca. 450 vliegtuigen en heli's beschikbaar; de laatste voor een deel opererend vanaf schepen. Voor ASW-missies nabij de kust worden (te land gestationeerde) HORMONE-A en HAZE-A helicopters ingezet. Voor ASW-missies op grotere afstand zijn de MAIL en MAY beschikbaar. De Noordelijke en Stille Oceaanvloot zetten voor onderzeebootbestrijding boven de oceaan, de BEAR-F in. Grotere oppervlakte eenheden worden beschermd tegen onderzeeboten door HORMONE-A en HELIX-A helicopters in de ASW-rol, opererend vanaf helicopter- en vliegtuig"carriers". Ter bestrijding van onderzeeboten kunnen dieptebommen en 'zelfzoekende' torpedo's - beide vermoedelijk ook te voorzien van een nucleaire lading - worden ingezet. Als sensoren dienen radars met hoge resolutie, MAD-uitrusting, (Magnetic Anomaly Detection) waarmee veranderingen in het magnetisch veld van de aarde kunnen worden vastgesteld, "dipping sonar" en sono-boeien. De reikwijdte van sono-boeien is in de regel 1-3 km; bij de

BEAR-F III werd echter een nieuw sono-boeien systeem waargenomen dat een reikwijdte heeft van meer dan 20 km en in zeer lage frequentiebanden werkt.

17. Naast de reeds genoemde verkenningsvarianten bij de mibows zijn er nog de lange afstand verkenners van het type BEAR-D en HORMONE-B verkenningsheli's, welke laatste ook van schepen opereren. Ze beschikken over een "real time target data link" systeem. Met behulp hiervan wordt het mogelijk dat met "cruise missiles" uitgeruste oppervlakte schepen en onderzeeboten alsmede raketopstellingen langs de kust hun wapens met maximale reikwijdte kunnen inzetten. Alle vloten beschikken t.b.v. SIGINT over CUBs-B en de Zwarte Zee Vloot bovendien over een COOT-A.



CUB-B

18. Ongeveer 130 transportvliegtuigen en meer dan 80 transport-heli's maken eveneens deel uit van de AVMF.

19. Bij alle vloten ontstaan mijnneveeg heli-eenheden welke zijn uitgerust met gemodificeerde HAZEs-B en waarvan de sterkte thans 10 heli's bedraagt. Overigens zijn deze eenheden nog niet echt operationeel.

OPERATIONELE DOCTRINE

## OPERATIONELE DOCTRINE

20. Algemeen. Volgens de Sowjet Militaire Encyclopedie vormen de Marine Luchtstrijdkrachten één van de twee hoofdwapens van de marine, daarmee het belang ervan in het kader van de oorlogvoering ter zee onderstrepend. De AVMF voert de zee-oorlog vanuit de lucht, dat houdt in:

- a. zelfstandige (zee)-luchtoperaties;
- b. (zee)-luchtoperaties samen met onderwater- en oppervlakte-strijdkrachten;
- c. operaties, tesamen met andere deelstrijdkrachten, ter bereiking van maritieme doelstellingen.

21. De AVMF wordt vnl. ingezet tegen:

- a. westerse oppervlakte-eenheden; vooral "carrier strike forces" en amphibische eenheden;
- b. westerse onderzeeboten;
- c. doelen in de buurt van de kust en belangrijke maritieme landdoelen.

22. "Command & Control". De Marine LSK vallen onder de opperbevelhebber van de Zeestrijdkrachten. In tijd van oorlog hebben de Vlootbevelhebbers de operationele leiding, "Command & Control" geschiedt door commando centra te land of ter zee op Vloot-, Divisie- of Regimentsniveau. Bij inzet buiten het bereik van de Vloot staan de operaties onder directe leiding van de bevelhebber van de AVMF in Moskou. Berichten worden gecodeerd en - bij de modernere wapensystemen - m.b.v. digitale transmissie overgebracht.

23. Het operatiegebied van de AVMF omvat de kustgebieden en rand-zeeën van de Sowjet-Unie alsmede de aangrenzende oceanen. Binnen "NAVO-Europa" liggen de volgende zeegebieden:

- Barentz Zee
- Noorse Zee
- engten tussen Groenland en de Britse eilanden
- Noordzee
- Oostzee
- Middellandse Zee
- Zwarte Zee

alsmede het westelijk deel van de Noord-Atlantische Oceaan.

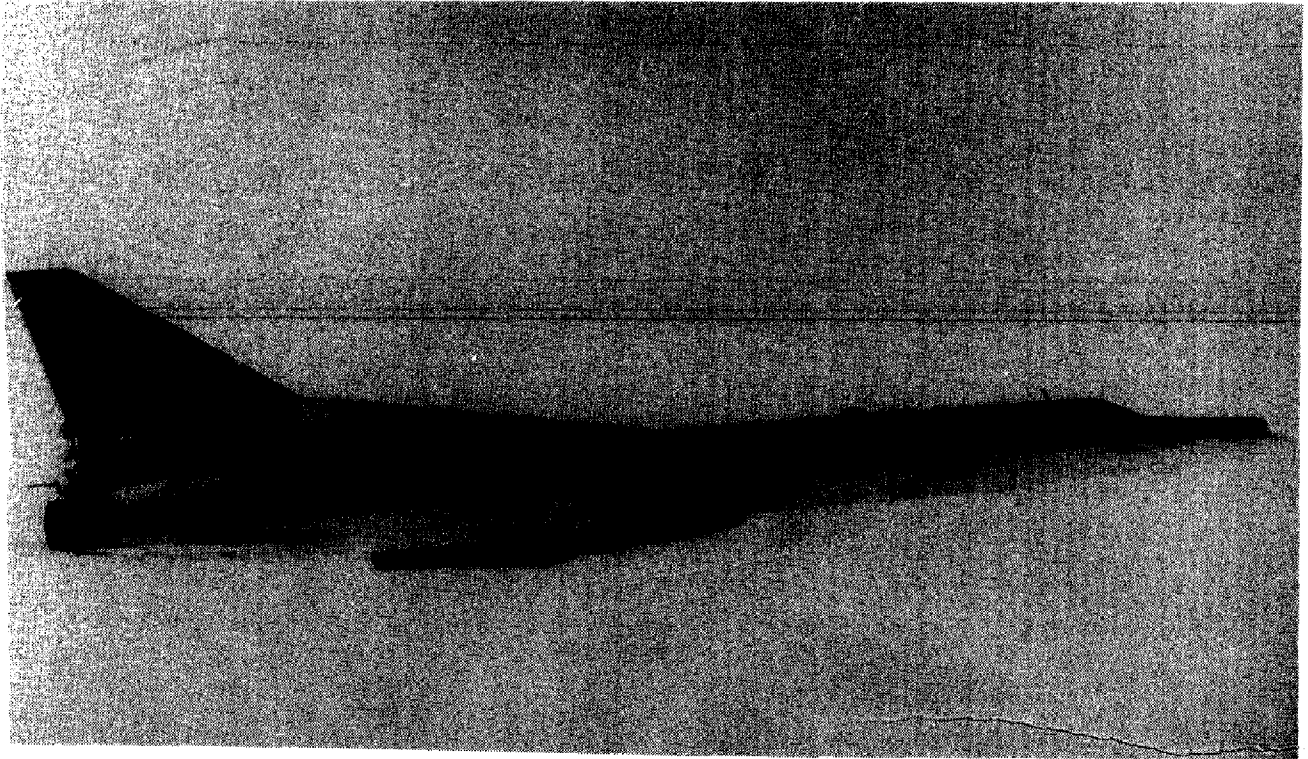
## OPDRACHTEN

24. V.w.b. de bommenwerpers zijn de volgende soorten missies waargenomen:

- a. aanvallen op oppervlakte eenheden, vooral "carriers" en amphibische strijdgroepen, met "long range" ASMs die zowel met een

conventionele als een nucleaire "warhead" kunnen zijn uitgerust;

- b. aanvallen op landdoelen die voor de marine van belang zijn, zoals havens, vliegvelden, commando centra, enz., eveneens met "long range" ASMs al of niet voorzien van een kernlading;
  - c. aanvallen op LOC over zee en
  - d. leggen van mijnevelden voor havens en in gebieden met druk scheepsverkeer.
25. De inzet van jabo's omvat:
- a. ondersteuning van amphibische operaties door aanvallen met "guns", ongeleide raketten en bommen alsmede TASMs;
  - b. aanvallen op lichtbewapende oppervlakte- en verzorgings-eenheden en
  - c. onderscheppingsmissies voor zelfverdediging.
26. ASW-vliegtuigen worden ingezet ter:
- a. opsporing en bestrijding van vijandelijke aanvalsonderzeeërs ter bescherming van eigen strategische onderzeeboten en oppervlakte eenheden en
  - b. opsporing en bestrijding van onderzeeboten in het algemeen.
27. Verkenningsvliegtuigen hebben de volgende opdrachten:
- a. permanente bewaking van de kustgebieden;
  - b. doelgerichte verkenning van een zeegebied ter beveiliging van eigen marine-operaties;
  - c. verkenningen en het onderhouden van contact met eigen Zeestrijdkrachten;
  - d. het verschaffen van doelinformatie aan onderzeeërs en oppervlakteschepen, uitgerust met "cruise missiles".

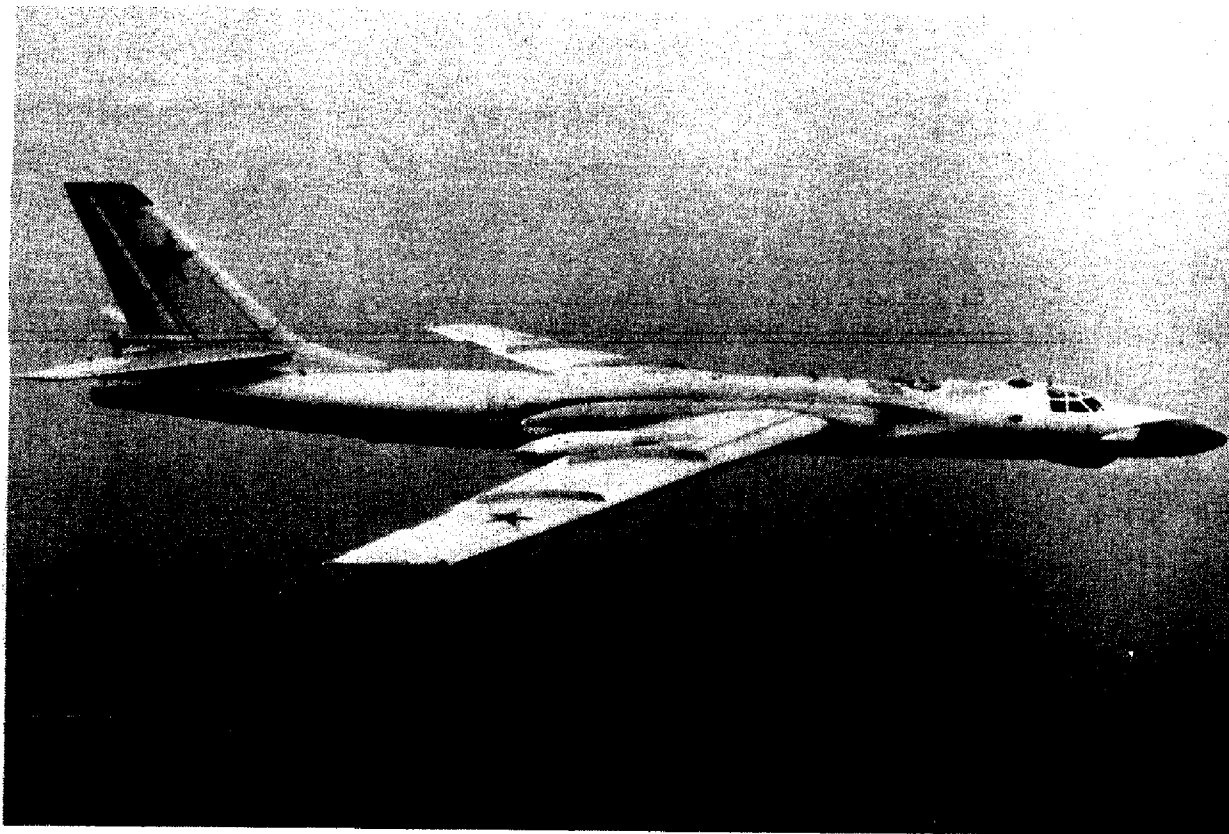


BACKFIRE MET AS-4/KITCHEN

WIJZE VAN INZET

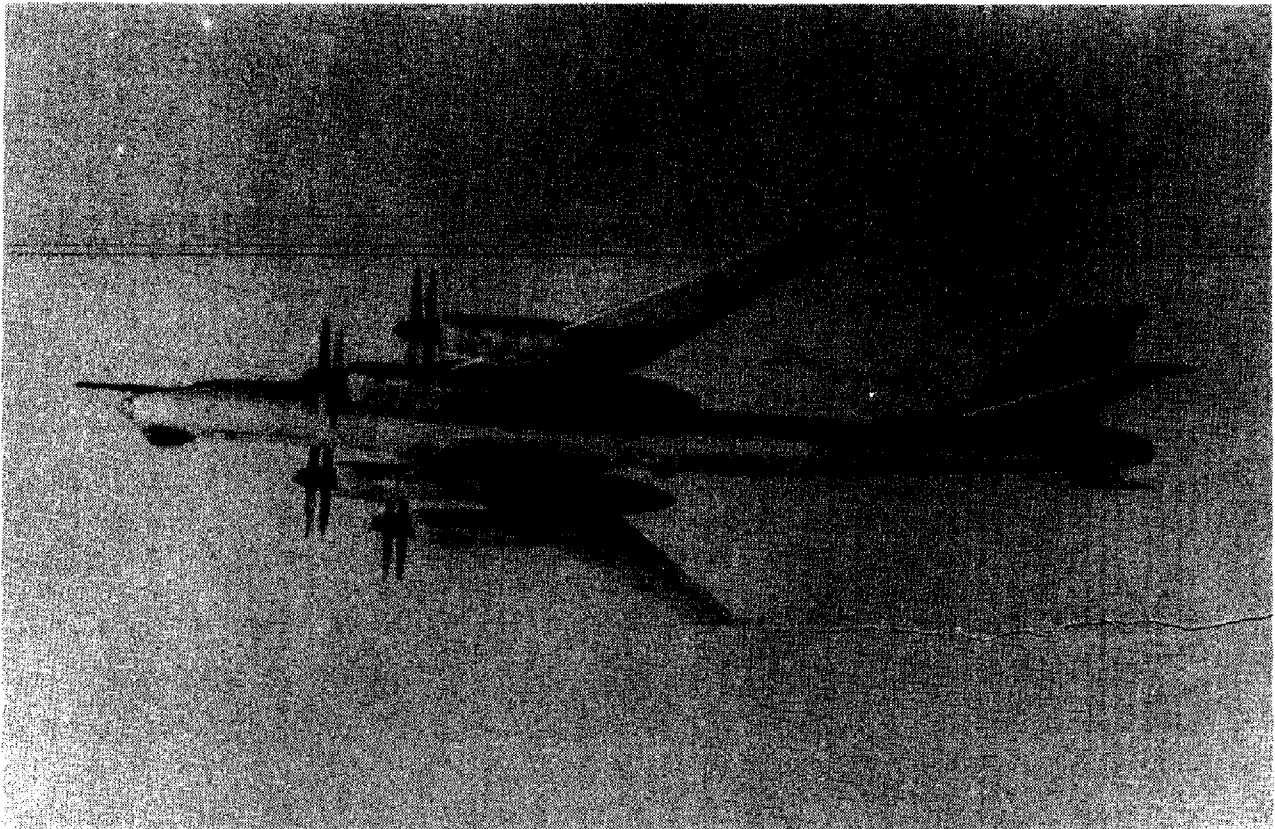
28. De belangrijkste aanvalsmacht van de AVMF bestaat uit de met ASMs uitgeruste bommenwerpervarianten BACKFIRE en BADGER. Ze vormen een wezenlijke luchtdreiging voor westerse oppervlakte-eenheden en konvoien in de Noord-Atlantische Oceaan en aangrenzende zeegebieden. Bij de middelzware bommenwerper BACKFIRE werd tot nu toe geen aanvalsprofiel waargenomen dat afwijkt van dat van de BADGER-varianten. Op grond van het tot nu toe geringe aantal BACKFIRES alsmede de grotere reikwijdte van dit toestel wordt in elk geval aangenomen, dat aanvallen niet op regimentssterkte - zoals waargenomen bij BADGER-formaties - maar met wezenlijk kleinere formaties zullen worden uitgevoerd. BACKFIRES beschikken in tegenstelling tot BADGERS over passieve en actieve ECM-uitrusting waarmee ze onafhankelijk kunnen opereren. Gemengde operaties van BACKFIRES met BADGERS zijn tot nu toe niet waargenomen.





BADGER-C

Inzet van BADGERs tegen "carrier strike forces" geschiedt in de regel met grote formaties (tot 40 toestellen). Aan de aanval gaan omvangrijke verkenningsactiviteiten vooraf.



BEAR-D

In het kader van SOSS (Soviet Ocean Surveillance System) worden in grote gebieden BEAR-D lange afstand verkenners ingezet en in middelgrote gebieden mibow-verkenningsvarianten die, indien nodig, in de lucht worden bijgetankt. Deze activiteiten kunnen dagenlang duren. Kort vóór de aanval wordt getracht, m.b.v. verkenningsvliegtuigen onder bescherming van ECM dié doelen in het vlootverband te identificeren, die met ASMs kunnen worden aangevallen. Afhankelijk van het doelgebied en de af te leggen afstand vliegen de aanvalsformaties een zodanige route en hoogte dat radardetectie door radarstations op het land of vooruitgeschoven oppervlakteverkenningseenheden zoveel mogelijk is uitgesloten. De missie wordt gevlogen in losse formatie met verticale en laterale separatie, in groepen van 6 tot 10 vliegtuigen met een tijd separatie van 5-10 minuten. Alvorens tot de aanval, die onder dekking van ECM plaats vindt, over te gaan verspreiden de formaties zich over een zo breed mogelijk front.

29. Het leggen

29. Het leggen van mijnenvelden door mibows van het type BACKFIRE, BLINDER en BADGER wordt, vooral boven de Oostzee, regelmatig beoefend; hetzelfde geldt voor conventioneel bommen werpen. Niettemin lijkt v.w.b. dit laatste alleen inzet tegen omvangrijke landdoelen zinvol.



FITTER-C

30. Het optreden van AVMF-jabows wijkt, zoals waargenomen tijdens opleiding en amphibische oefeningen, niet af van de inzet van jabows van de LSKn van de MDs/GOFs. Soms worden (gesimuleerde) aanvallen op scheepdoelen boven de Oostzee waargenomen, waarbij formaties tot acht jabows worden ingezet, waarbij de aanlieghoogten variëren tussen de 500 en 1500 m. Bij één gelegenheid moest 200 km boven zee gevlogen worden en bestonden de

gesimuleerde

31. Tijdens het opsporen van onderzeeboten vliegen ASW-vliegtuigen normaal gesproken in formaties van minstens twee toestellen. Ter beveiliging van een vlootverband worden voornamelijk helicopters vanaf schepen ingezet. Naast de sensoren van de eigen onderwater- en oppervlakte-eenheden en de eigen boordradar worden bij opsporingsmissies als belangrijkste hulpmiddel sono-boeien in barrières (meerdere rijen achter elkaar dwars op, of in een hoek met, de richting waarin de vloot-eenheid vaart c.q. waaruit de dreiging verwacht wordt) en "dipping sonar" ingezet. Deze beveiliging wordt, zolang als nodig is, door elkaar voordurend aflossende helicopters permanent in stand gehouden. Voor de beveiliging over langere afstand wordt door ASW-vliegtuigen vanaf het land op overeenkomstige wijze geopereerd. In dat geval is het te bewaken zeegebied uiteraard vele malen groter dan bij de eerder beschreven nabij-beveiliging en zijn radar- en ESM-gegevens van grotere betekenis. Vanwege de grotere afstand t.o.v. de vloot-eenheid kan in veel mindere mate gebruik worden gemaakt van externe sensoren. In de regel opereren de vliegtuigen in "pairs". Het aanvliegen geschiedt op een qua brandstofverbruik meest gunstige hoogte met uitgeschakelde radar teneinde vroegtijdige ontdekking te voorkomen. In het doelgebied bedraagt de vlieghoogte ongeveer 1000 m. Wanneer de weersomstandigheden het noodzakelijk maken wordt onder het wolkendek gevlogen om visuele verkenning te kunnen uitvoeren. Net zoals bij de nabij-beveiliging worden sono-boeien in barrières afgeworpen, bewaakt en naar behoefte aangevuld. Bij langdurige operaties wordt middels aflossing gezorgd voor een voortdurende aanwezigheid in het doelgebied. Het afzoeken van een gebied heeft tot doel om in bepaalde zeegebieden de aanwezigheid van vijandelijke onderzeeboten vast te stellen. De inzet volgt in de regel na een initiële melding d.m.v. andere verkenningsmiddelen. De omvang van de operatie hangt af van de grootte van het betreffende zeegebied. Nadat een - mogelijk vijandelijke - onderzeeboot is "gespot" wordt de positie ervan zo nauwkeurig mogelijk vastgesteld. Rondom de aangenomen positie worden cirkelvormige of hoekige sono-boeien 'velden' gelegd. Om nog nauwkeuriger te kunnen localiseren en classificeren worden "dipping sonar" en/of MAD ingezet. Wordt een contact positief als onderzeeboot van de tegenstander geïdentificeerd, dan wordt deze bestreden m.b.v. zelfzoekende ASW-torpedo's of dieptebommen. Indien wordt samengewerkt met oppervlakte- en onderzeegevechtseenheden kunnen de sensoren en ASW-wapens daarvan eveneens worden ingezet. De ASW-vliegtuigen MAIL, MAY en BEAR-F kunnen ook mijnenvelden leggen. ASW-vliegtuigen en -heli's worden verder gebruikt om het contact tussen verschillende oppervlakte-eenheden te onderhouden en patrouillevluchten uit te voeren.

32. Verkenningsvliegtuigen moeten ertoe bijdragen dat de operationele commandant van de marine over een zo volledig mogelijk situatiebeeld kan beschikken. Inzet van mibow-verkenningsvarianten geschiedt overwegend in samenhang met aanvalsmisssies zoals beschreven in punt 28. Gemodificeerde CUB en COOT transportvliegtuigen voeren bij alle vloten ICF-vluchten uit. In het Oostzeegebied lopen de routes tot boven het noorden van de DDR en in het Noord-Atlantische gebied tot west van de LOFOTEN. In de operatiegebieden worden op een hoogte van ca. 7 km boven een bepaald gebied in "orbits" SIGINT-misssies gevlogen, gericht tegen NAVO installaties. Boven de Oostzee zijn ook mibows waargenomen die hetzelfde 'profiel' vlogen en waarvan aangenomen mag worden dat ze eveneens ICF-misssies uitvoerden.

33. Alle vliegtuigen van de AVMF kunnen visuele verkenningen uitvoeren en voor zover daartoe uitgerust, ook radarverkenningen. Voordeel van dit laatste is, dat een situatiebeeld verkregen kan worden zonder dat binnen het bereik van vijandelijke boordwapens hoeft te worden gevlogen. Identificatie van het doel dient echter visueel te geschieden of m.b.v. andere sensoren (zoals ESM).

34. De lange afstand

34. De lange afstand verkenners BEAR-D en de op het land en op schepen gestationeerde HORMONE-B heli nemen een aparte plaats in: ze zijn uitgerust met een lange afstand "radar video link", met behulp waarvan aan onderwater- en oppervlakte-eenheden doelgegevens kunnen worden verstrekt, nodig voor het inzetten van kruisraketten. Een dergelijke samenwerking werd waargenomen tussen BEARs-D en met kruisraketten uitgeruste onderzeeboten van de ECHO-II- en JULIET-klasse. Bij een geschat radarbereik van ca. 370 km opereerden de vliegtuigen op middelbare hoogten op zo'n 90-180 km afstand van het doel. Om de doelgegevens te kunnen ontvangen moeten de onderzeeboten aan de oppervlakte of snuivend varen. Inzet van de HORMONE-B kan zowel van het land als vanaf schepen geschieden. Het overbrengen van doelinformatie door op het land gestationeerde helicopters is zowel in samenwerking met kleinere oppervlakte-eenheden (bv. geleide wapen korvetten van de NANUCHKA-klasse) als met geleide wapen stellingen op de kust waargenomen. De HORMONE-B kan vanaf alle grotere oppervlakteschepen, welke zijn uitgerust met een helicopterdek, opereren. Bij een vlieghoogte van plm. 3000 m is het radarbereik max. 180 km en kan ongeveer 2½ uur gevlogen worden. In het algemeen is het overbrengen van doelgegevens m.b.v. "video link" een voorwaarde voor het effectief inzetten van "cruise missiles" boven de 'radarhorizon' van de wapendrager uit.

#### PARAATHEID

35. De paraatheid van de Marine LSK is hoog. Na een redelijke voorbereidingsfase (vliegstilte t.b.v. technisch onderhoud) kan uitgegaan worden van een vlieggereedheid van 90% van de vliegtuigen en heli's die op het land zijn gestationeerd. V.w.b. vliegtuigen en heli's, gestationeerd op schepen, kan dit percentage lager liggen vanwege de minder optimale onderhouds- en reparatiemogelijkheden aan boord.

36. De Marine LSK zijn bij het "QRA-systeem" betrokken. Over de aard en omvang van dit personele en materiële alarmsysteem is weinig bekend. Wel kan uit waargenomen reacties van verkenningseenheden afgeleid worden dat althans een gedeelte van deze eenheden een hoge paraatheid heeft. Bij complexe wapensystemen zoals bv. de BEAR-F moet zeker uitgegaan worden van een technische voorbereidingstijd van max. 90 minuten voor de "QRA"-vliegtuigen. De tijd die verloopt tussen het localiseren van een mogelijke vijandelijke onderzeeboot en de start van deze vliegtuigen wordt op minstens 5 uur geschat.

37. Personele paraatheid. De verhouding bemanning/vliegtuig bij de Baltische Vloot is voor de bommenwerpers 1,2 en voor transportvliegtuigen meer dan 1,5. De verhouding vlieger/jabow is plm. 1,3. De Marine LSK beschikken over goed geschoold, voldoende ervaren vliegend personeel met langdurige verbintenissen. Er kan derhalve van een grote personele beschikbaarheid uitgegaan worden.

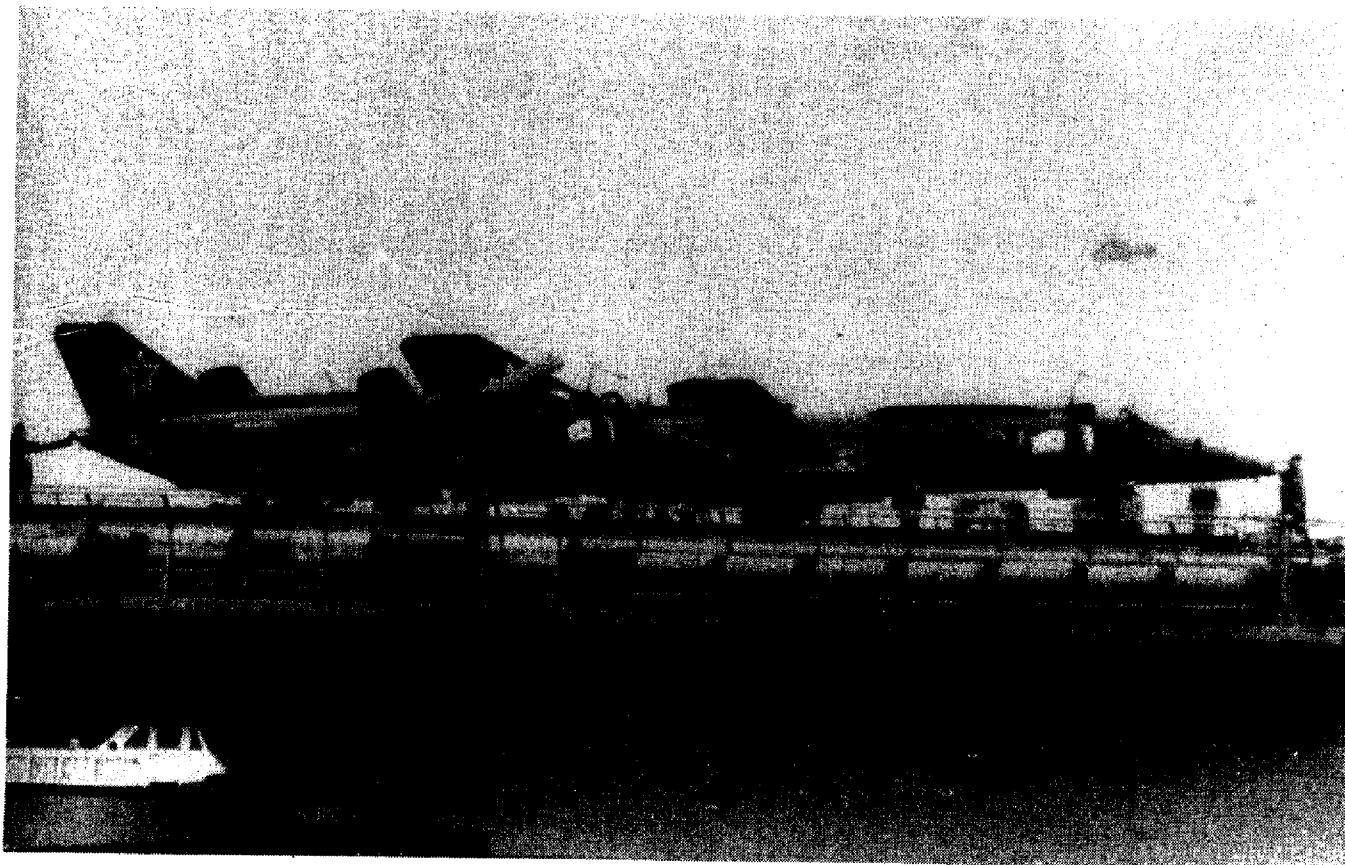
#### BEOORDELING

38. Hoewel de Sowjet Marine LSK op het eerste gezicht een uitgebalanceerd en veelzijdig inzetbaar wapenpotentiëel lijken, zijn naast de sterke zijden ook zwakke punten te onderscheiden.

39. Een sterke zijde

39. Een sterke zijde is het grote aantal, met ASMs uigeruste, BACKFIRE en BADGER bommenwerpers, dat tesamen met de uitsluitend voor conventionele operaties (bombarderen en mijnenleggen) uitgeruste BADGERS en BLINDERS, de voornaamste luchtdreiging vormt voor westelijke oppervlakte strijdkrachten en marine installaties op het vaste land. Regelmatig waargenomen verplaatsingsoefeningen tussen de drie "westelijke" vloten wijzen op de capaciteit flexibel te kunnen reageren en zwaartepunten te kunnen vormen.

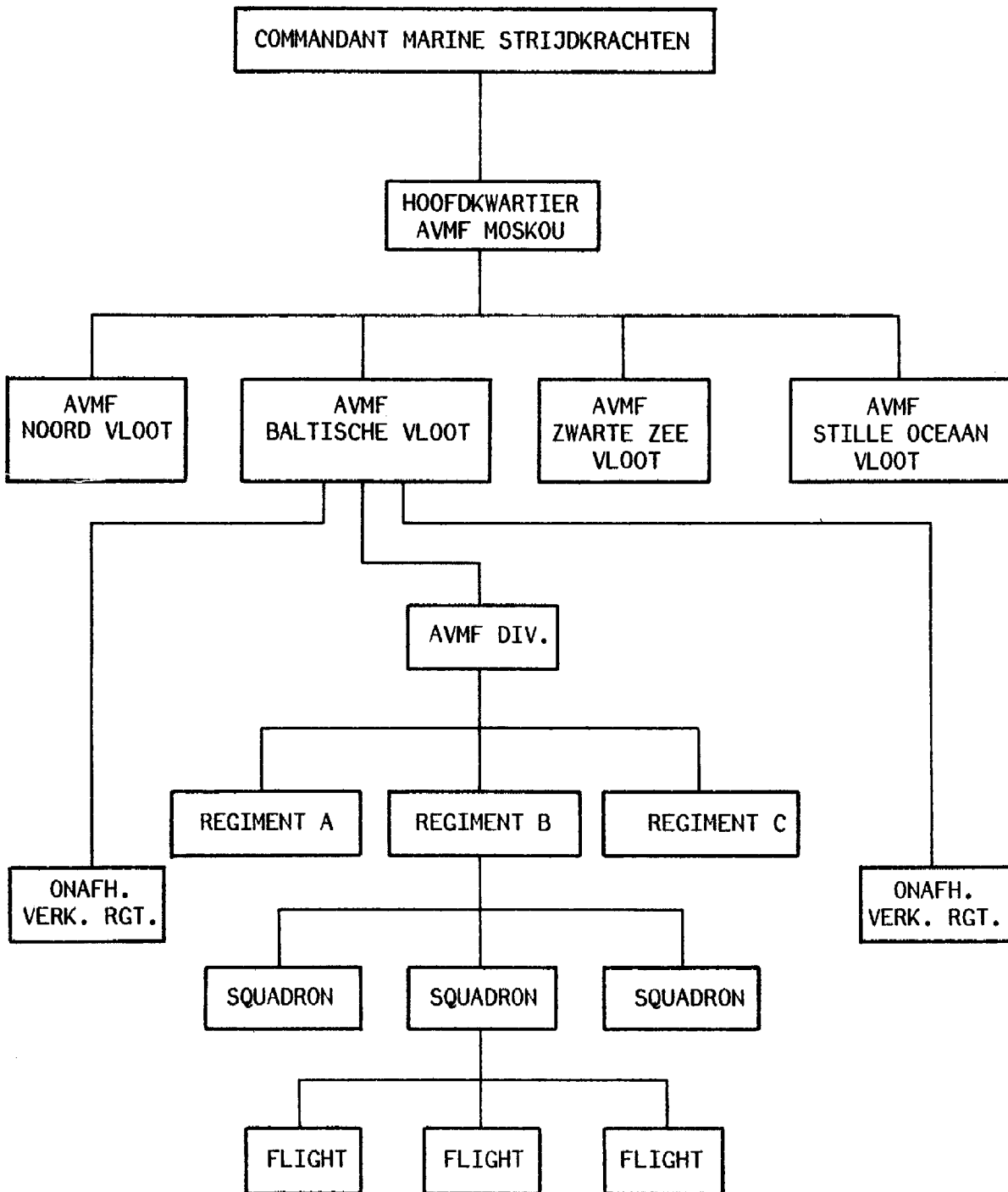
40. De ouderdom van de BADGER is echter een zwak punt. De BADGERS, die overwegend tussen 1954 en 1959 werden geproduceerd, maken ook vandaag nog getalsmatig het grootste deel uit van de bommenwerpervloot, maar zijn zo langzamerhand aan vervanging toe. Teneinde geen leemte te laten ontstaan zou de BACKFIRE in de toekomst sneller moeten worden ingevoerd dan tot nu toe het geval is. Voorts is het aantal tankvliegtuigen onvoldoende waardoor de bommenwerpers niet altijd onbeperkt kunnen worden ingezet.



FORGER

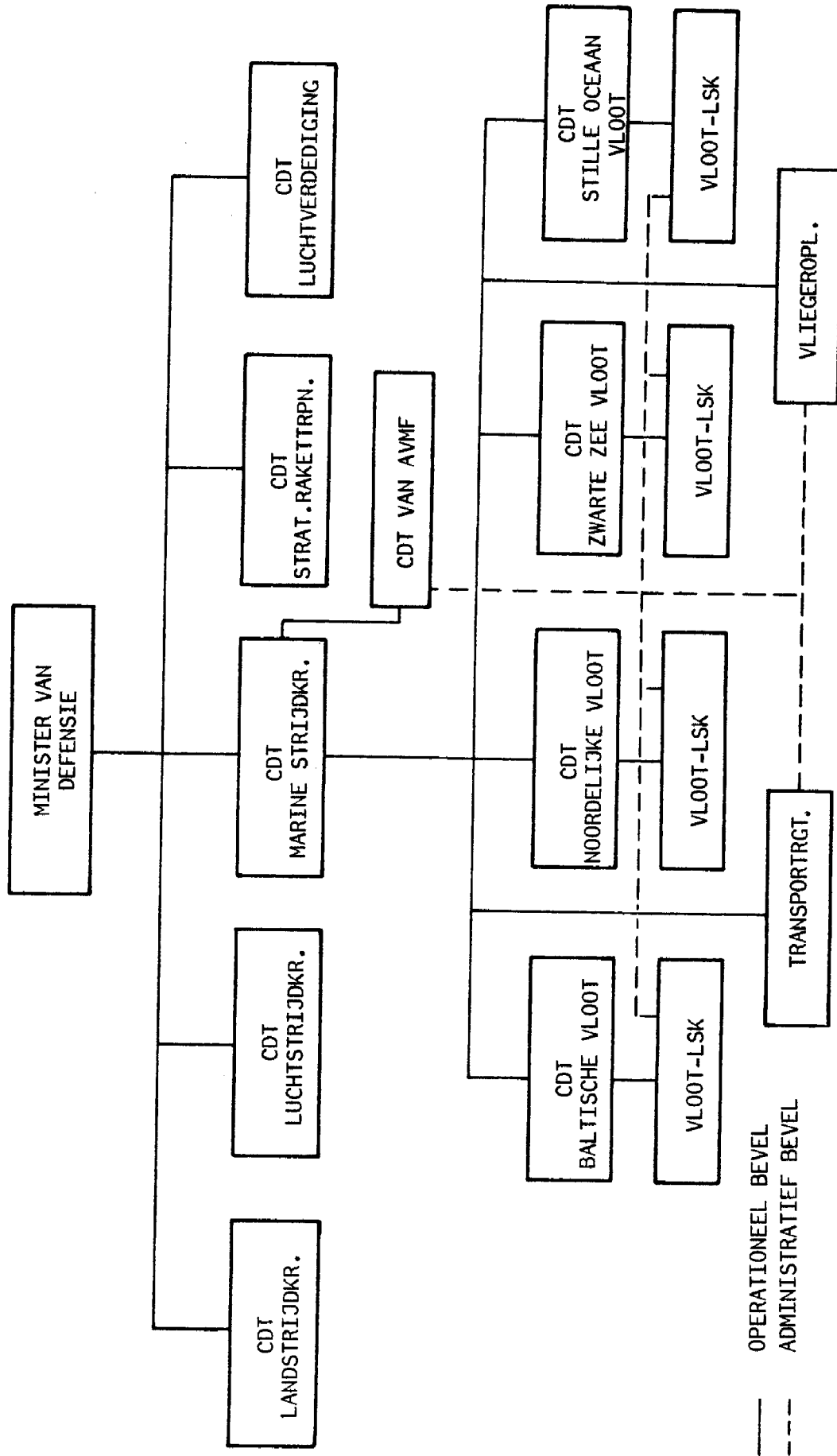
40. Tot nu toe

41. Tot nu toe beschikt alleen de Baltische Vloot over een op het vaste land gestationeerd jabowregiment, uitgerust met FITTERS-C. Dit vliegtuig heeft echter op grond van ontoereikende "avionics" een beperkte geschiktheid voor operaties boven zee. Hetzelfde geldt voor de FORGERS aan boord van de KIEV-klasse, waarvan de mogelijkheden bovendien nog verder beperkt zijn door een geringe wapenlast en reikwijdte. Tot op heden zijn FORGER-operaties slechts waargenomen bij daglicht en onder gunstige weersomstandigheden. De "carriers" van de KIEV-klasse vormen, met het huidige vliegtuigbestand, geen wezenlijke bijdrage aan een doeltreffend aanvalsen waarschuwingssysteem.
42. Het 'wereldwijde' optreden van de Sowjet Marine LSK maakt het noodzakelijk dat het ASW-potentiëel boven alle oceanen kan opereren. De toenemende inspanningen op dit gebied bevestigen de prioriteit van deze taak. Inschatting van de "airborne" ASW-sensoren doet een meerjarige achterstand t.o.v. westerse systemen vermoeden. Of de invoering van een nieuw boeiensysteem met grotere reikwijdte voor de BEAR-F III een doorbraak betekent, in die zin dat de globale jacht op onderzeeboten meer offensief dan reactief zal worden, dient te worden afgewacht. Het huidige aantal ASW-vliegtuigen dat op grote afstand kan worden ingezet (BEAR en MAY) is niet groot genoeg om onbeperkt qua afstand en tijd te kunnen opereren. V.w.b. ASW-heli's aan boord van schepen blijft, door het ontbreken van een automatisch standvlucht boordsysteem, de inzet van "dipping sonar" beperkt tot perioden met goed zicht, hetgeen voor operaties in gebieden met overwegend ongunstige weersomstandigheden een ernstige belemmering betekent.
43. Verkenningsvliegtuigen kunnen zowel langs de kust als boven de oceanen patrouilleren. Het aantal ter beschikking staande toestellen voor verkenning van de kustgebieden lijkt toereikend, in tegenstelling tot het geringe aantal vliegtuigen voor 'ocean bewaking'. Zelfs met inbegrip van ASW-vliegtuigen en VVS-bommenwerpers, die vaak in de maritieme verkenningsrol worden waargenomen, lijkt het bestand niet voldoende om uitgestrekte zeegebieden over een langere tijd voortdurend te bewaken.
44. Een verdere handicap in vergelijking met de Westerse wijze van opereren (C2) is het feit, dat de operaties tot in detail zijn voorbereid en dienen te verlopen volgens vaste regels, waardoor de tactische leiding in het operatiegebied nauwelijks de ruimte krijgt om beslissingen te nemen of initiatieven te ontplooiën.
45. Ondanks al deze beperkingen moet echter worden vastgesteld, dat de Sowjet Marine LSK zowel materieel als qua personeel in staat zijn de marine-operaties doeltreffend te ondersteunen. De effectiviteit van deze ondersteuning neemt echter, naarmate de afstand t.o.v. de thuisbases groter wordt, duidelijk af. Om in de toekomst doeltreffender vanaf schepen te kunnen opereren, zullen conventionele vliegdekschepen in de vaart komen. (De eerste is waarschijnlijk in aanbouw op de NIKOLAYEV scheepswerf). Welke vliegtuigen op deze schepen zullen worden gestationeerd is tot op heden nog niet bekend. In dit verband wordt ook nog verwezen naar hoofdstuk III van ISAM 1/83 (para 15 t.e.m. 18).
46. Voor een overzicht van de organisatie en slagorde en dislocatie van de Marine LSK wordt tenslotte verwezen naar de bijlagen A, B, C, D en E van dit hoofdstuk.





PLAATS AVMF IN SOWJET DEFENSIE ORGANISATIE



— OPERATIONEEL BEVEL

- - - ADMINISTRATIEF BEVEL

INDELING AVMF VLIEGTUIGEN NAAR TYPE EN TAAK

BIJ DE SOWJET VLOTEN (februari '83)

	<u>Noordelijke Vloot</u>	<u>Baltische Vloot</u>	<u>Zwarte Zee Vloot</u>	<u>Stille Oceaan Vloot</u>	<u>Totaal</u>
<u>Bommenwerpers</u>					
BACKFIRE-B	-	40	19	32	91
BADGER-C	67	10	50	48	175
BADGER-G	-	21	5	41	67
BLINDER-A/C	-	18	20	-	38
BADGER-A (UTL)	8	6	8	13	35
<u>Jagerboms</u>					
FORGER-A	-	38	-	-	38
FITTER-C	34	-	-	26	60
<u>Tankers</u>					
BADGER-A	17	24	14	21	76
<u>Verkenners</u>					
BADGER-A/D/E/F/K	22	-	-	20	42
BEAR-D	25	-	-	21	46
COOT-A (SIR)	-	-	1	-	1
CUB-B (SIR)	2	2	2	2	8
HORMONE-B (ATR)	6	5	7	8	26
<u>EOV</u>					
BADGER-H/J	12	9	9	17	47
<u>Onderzeebootbestrijding</u>					
BEAR-F	30	-	-	26	56
HAZE-A	22	16	23	25	86
HORMONE-A	24	10	70	38	142
HELIX-A	14	-	-	-	14
MAIL	22	12	25	35	94
MAY	24	10	-	20	54

Transport

	<u>Noordelijke Vloot</u>	<u>Baltische Vloot</u>	<u>Zwarte Zee Vloot</u>	<u>Stille Oceaan Vloot</u>	<u>Totaal</u>
<u>Transport</u>					
COKE/CURL	13	13	10	14	50
CRATE	8	4	4	3	19
CUB	8	2	4	6	20
CRUSTY	-	-	1	-	1
<u>Helikopters</u>					
HIP-C	26	3	8	12	49
HOOK	8	4	5	12	29
HAZE-B (MCM)	2	4	2	2	10
HIP-C (MCM)	-	4	-	-	4
<u>Trainers</u>					
MONGOL-B	12	-	-	10	22
FORGER-B	4	-	-	4	8
BLINDER-D	-	2	-	-	2
MOUJIK	-	4	-	-	4
CAMEL	1	1	1	-	3
CRATE	1	-	1	-	2
<u>Overige vltgn</u>	3	-	-	-	3
<u>TOTAAL :</u>	415	262	289	456	1422

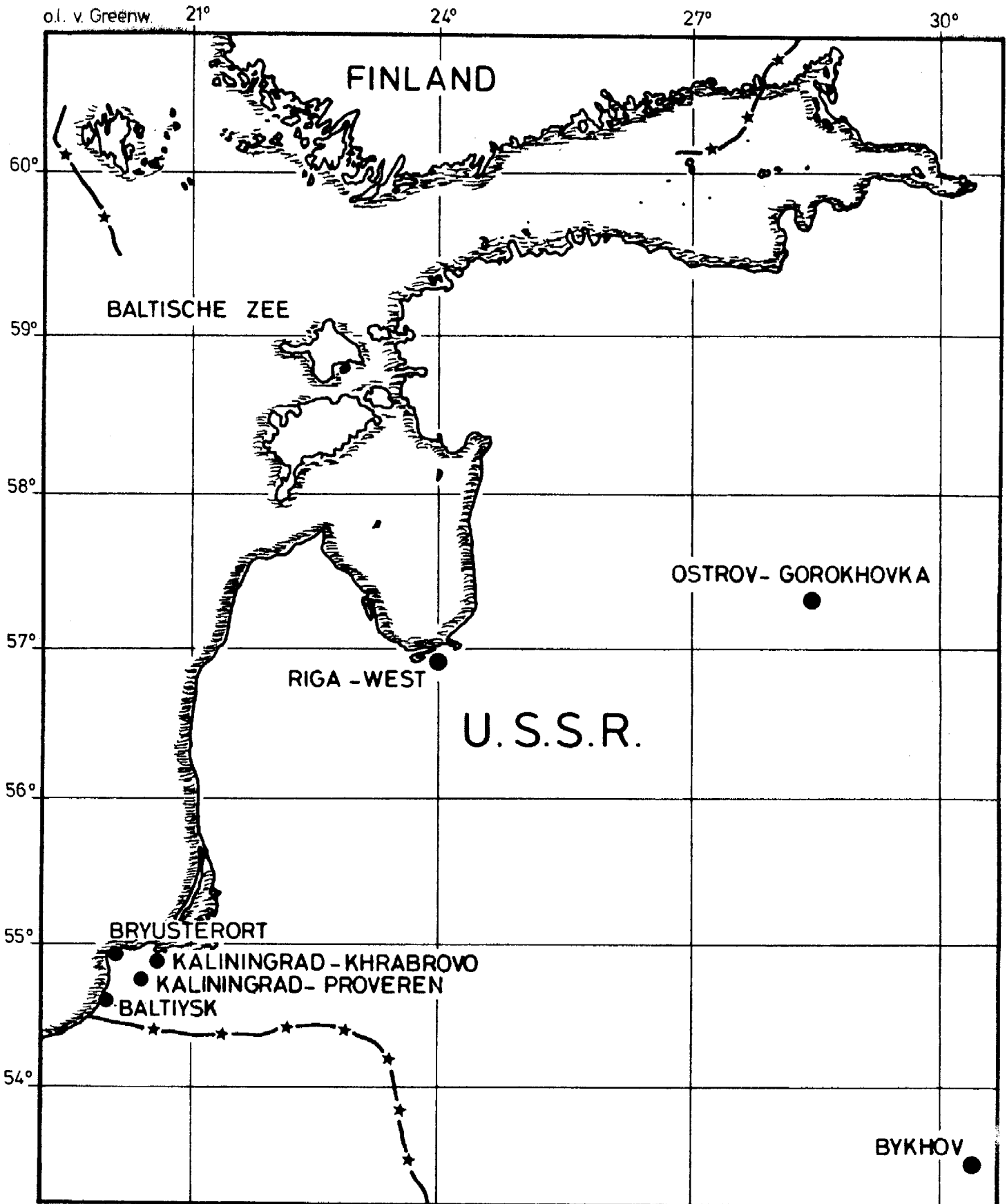
VLIEGTUIGEN, INGEDEELD BIJ HET AVMF HOOFDKWARTIER MOSKOU  
(februari 1983)

TRAINERS : 2 BEAR-D  
2 BEAR-F  
5 BACKFIRE  
20 BADGER  
15 FORGER-A  
6 FORGER-B  
12 L-39  
13 MONGOL  
5 HIP-C  
6 HAZE-A  
5 HELIX-A  
8 HORMONE-A  
2 MAIL  
2 MAY  
1 CAMEL  
1 CRUSTY

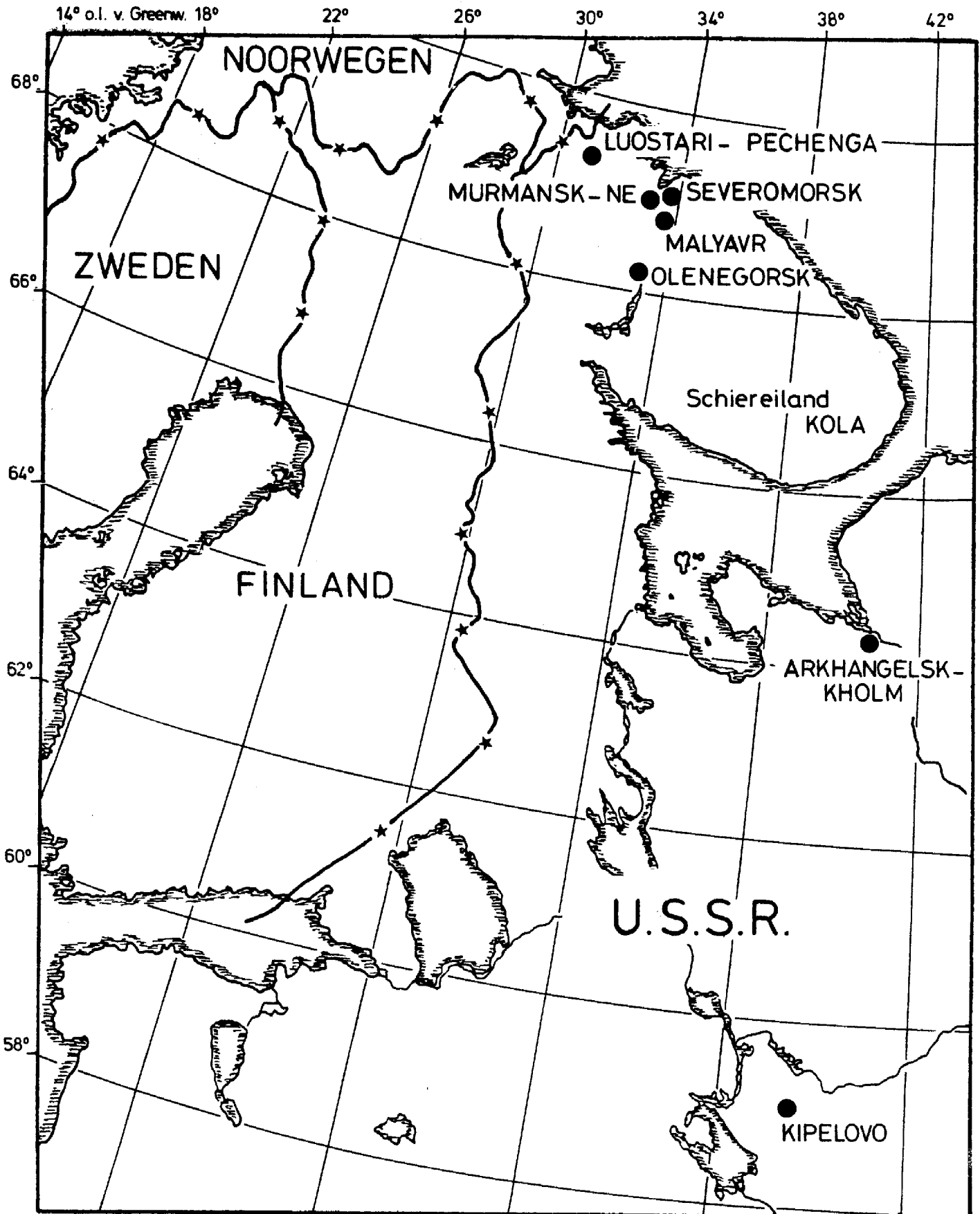
TRANSPORT : 4 CLASSIC  
3 CRATE  
13 COKE/CURL  
9 CUB

TOTAAL : 134

# BASES BALTISCHE VLOOT LSK



# BASES NOORDELIJKE VLOOT LSK



NB: (VLB. BELUSHYA LIGT OP NOVA-ZEMBLA)

## TYPEN ACPs

3. ACPs t.b.v. de Generale Staf. In het HF-bereik staan nu 5 ACPs continue ter beschikking van de Generale Staf, die tevens de mogelijkheid hebben het bevel te voeren over de ACPs van de Commandostaven. Deze commandoconstructie werd het eerst beoefend tijdens een COMEX op 18 en 19 mei 1982, waarbij twee ACPs van de Commandostaven van de Luchtstrijdkrachten, de Zeestrijdkrachten en de Strategische Rakettroepen en 1 ACP van de Commandostaf van de VOYSKA PVO rechtstreeks opdrachten kregen van een ACP van de Generale Staf. Op 18 juni werd op grote schaal gebruik gemaakt van deze capaciteit tijdens een oefening van de Generale Staf. Hierbij werden 3 ACPs van de Generale Staf naar diverse TVDs gedirigeerd en voerde een vierde ACP vanuit het gebied Moskou het totale commando, ook over de ACPs van de diverse Commandostaven. Daarnaast werden alle ACPs van de Generale Staf voorzien van de mogelijkheid tot gebruik van een extra HF-systeem ("burst transmission"; systeemaanduiding: "THROSTLE"). Tenslotte dient te worden opgemerkt dat een aantal zgn. 'speciale commandoposten' o.m. in de gebieden ZOSSEN (DDR), POZNAN (Polen), BEREZHANY (CAMD) en IRKUTSK (TRMD) nu definitief in de organisatie van de ACPs van de Generale Staf is opgenomen.

4. ACPs t.b.v. de Commandostaf van de Luchtstrijdkrachten. Op 13 juli 1982 werd voor het eerst een derde ACP t.b.v. dit opperbevel onderkend en op 4 januari 1983 kon deze inzet definitief worden vastgesteld tijdens een oefenvlucht boven Polen. De inzet van deze ACPs lijkt tevens verband te houden met ruimtevaart-aspecten; het is namelijk gebleken dat zowel bij de start als bij de landing van bemande ruimtevluchten, ACPs behorende tot het Opperbevel in het lanceer-gebied "airborne" zijn. Gegevens over taak en werkwijze gedurende deze vluchten zijn niet bekend.

5. Mogelijke doelstelling van de Commandostaf van de Luchtstrijdkrachten. Het ziet er naar uit dat de staf van de Luchtstrijdkrachten er naar streeft verbindingen t.b.v. bevelvoering te realiseren naar alle divisies van de VVS-Luchtlegers, de LSK van de MD/GOFs en de VTA. Eind 1981 werd dit systeem reeds gebruikt vanuit twee ACPs met de Commandostaf van de Luchtstrijdkrachten, de Commandostaf van het VVS-LL in Moskou, de VVS-Luchtlegers SMOLENSK, VINNITSA, IRKUTSK en het hoofdkwartier van de VTA in Moskou. In 1982 werd ook de derde ACP van de Commandostaf actief en onderhield contacten met verschillende bommenwerper- en transportdivisies in de USSR. Minstens twee vliegtuigen van de Commandostaf namen aan de Commandostafoefening van de Generale Staf deel.

6. ACP van de Commandostaf van de Strategische Rakettroepen. In de loop van 1982 ontstonden sterke aanwijzingen voor de inzet van tenminste twee COOTs-B. In juni 1982 namen beide vliegtuigen deel aan de Commandostafoefening van de Generale Staf. Mogelijk beide, maar in ieder geval één van beide vliegtuigen is voorzien van het in pt. 3 genoemde THROSTLE-systeem.

7. ACPs van de Commandostaf van de Marine Strijdkrachten. Hier zijn in het HF frequentiegebied continue drie bevelvoeringssystemen beschikbaar. Tot augustus 1982 werden signalen van twee COOTs-B opgevangen, waarbij het Commando-1 telkens ACP-1 gebruikte en Commando-2 gebruikte ACP-2. Commando-3 maakte afwisselend gebruik van de ACPs-1 en -2. Inmiddels zijn er aanwijzingen dat een derde COOT-B in dienst wordt gesteld. Bij de Commandostafoefening van juni 1982 werden alle drie genoemde Airborne systemen ingezet.

8. ACP-gebruik door de

8. ACP-gebruik door de Commandostaf van de VOYSKA-PVO. Er zijn aanwijzingen voor de inzet van een ACP door de Commandostaf van de VOYSKA-PVO. Bij de eerder genoemde Commandostafoefening nam een ACP deel, welke in het MD KIEV opereerde.

#### SAMENVATTING

9. De toegenomen inzet van ACPs, waarbij het gelijktijdige optreden van een ACP van de Sowjet Generale Staf in die van de deelstrijdkrachten, benadrukt de Sowjet mogelijkheden voor een snel en over grote afstanden inzetbare strategische Commandovoering van al haar strijdkrachten in het bijzonder die met een strategische taak.



HOOFDSTUK IV - THE SOVIET ATTITUDE TO ARMS CONTROL  
AND DISARMAMENT

INTRODUCTION

1. In its attitude to arms control and disarmament the Soviet concept of equality and equal security differs from the Western idea of parity in that the Soviet Union expects a degree of overinsurance which it will not concede to others. For both historical and ideological reasons, the Soviet Union regards a high absolute level of military power as an essential element in its status as a super power. It does not see disarmament as an end in itself and would therefore be unlikely to undertake significant disarmament obligations except in the interest of attaining at least some of the following objectives:

- a. To guarantee national security by maintaining or achieving military superiority over NATO and other potentially hostile countries, such as China. The Soviet Union will seek to prevent improvements in Western capabilities, particularly in areas where it has an advantage, but at the same time will defend its own ability to make whatever improvements are necessary. Soviet research and development programmes have scarcely been effected by restrictions imposed by existing arms control agreements.
- b. To reduce the uncertainty associated with the advent of new weapons systems by limiting their numbers and quality. The negotiating process adds an element of predictability to strategic arms competition and thereby increases the stability of the Soviet Union's strategic relationship with the United States.
- c. To limit the growth of the West's defence capability by encouraging disarmament demonstrations in the West and seeking to persuade public opinion in Western and non-aligned countries that NATO is mainly responsible for any arms race. Because of the effect existing arms control agreements have had in limiting Western defence allocations, they have generally tended to favour the Soviet Union.
- d. To contain the costs of defence. In the face of declining economic growth, which is not expected to improve before 1985, the Soviet leadership will have to risk reducing living standards if defence expenditure continues to increase at the present rate. The Soviet Union probably suspects that Western technology is better equipped than its own to make significant progress in military capability, and that Western security will be stricter in a period of tension than in one of apparent detente.
- e. To exploit the negotiating process for propaganda. The Soviet Union wishes to project the impression that it is a peace-loving nation against which further military build-up is

unnecessary. Already

unnecessary. Already Soviet propaganda has successfully influenced some sectors of Western, non-aligned and perhaps domestic public opinion. As long as it professes a genuine desire for arms reduction, the Soviet Union will tend to benefit as much, and sometimes more, from the peace process than from final agreements.

- f. To seek clear acknowledgement from the United States of the Soviet Union's status as a super power and its right to be consulted on major world issues.
- g. To establish some observer status over Western military programmes, especially in Western Europe.
- h. To separate the defence of NATO countries in Europe from the nuclear protection of the United States.
- i. To prevent the further proliferation of nuclear weapons.

2. Over the past twenty years Soviet policy towards arms control and disarmament has covered a wide range of weapons systems. Agreements signed by the Soviet Union and negotiations in which it is at present engaged are listed at Annex A and B. Policy has on the whole been directed with an eye to public opinion rather than to achieving genuine arms reductions. In the present round of arms control negotiations, the Soviet Union is obviously confident that it can combine a steady campaign of propaganda with the conduct of serious negotiations. Traditional Soviet reluctance to accept Western requirements on verification for disarmament agreements is causing difficulties in a number of negotiations. Besides making evasion harder, they are regarded by the Soviets as an intrusion and a threat to national security. The Soviet Union has, for example, refused to allow on-site inspection of suspected Biological Warfare (BW) establishments. The Soviets would prefer to maintain the paramountcy of "national technical means", such as telemetry intelligence, seismography and satellite imagery. The following paragraphs examine how the Soviet Union is seeking to achieve its objectives in the current set of arms control negotiations.

#### START

3. In the Strategic Arms Reduction Talks (START), the Soviet Union wishes to prevent, limit or delay deployment by the United States of new strategic weapons, and to avoid the uncertainties caused by their introduction. Negotiating targets include the full range of current United States Strategic programmes: long range sea and air launched cruise missiles (SLCMs and ALCMs), the MX intercontinental range ballistic missile (ICBM), the D5 submarine launched ballistic missile (SLBM), and most importantly, PERSHING II and ground launched cruise missiles (GLCM). The Soviet Union still seeks to preserve its own advantages, especially in the numbers and throw-weight of ICBMs, and the freedom to improve its weapons.
4. The Soviets have rejected the opening United States proposals which would require them to make a major shift away from land based systems, of which they have the largest and the greater number, to submarine based systems. They, in their turn, have proposed measures which would restrict the United States SLBM advantage. The Soviet Union has gradually modified its approach on launcher numbers. In the first Strategic Arms Limitation

Talks (SALT 1)

Talks (SALT 1), Soviet weapons were acknowledged to be of inferior quality, and the Soviet Union obtained an asymmetrical treaty which sanctioned its numerical superiority. The qualitative gap had narrowed by SALT 2, when equal numbers were agreed, but the Soviet Union refused to cut its own forces by more than 10 per cent and demanded much higher levels than the United States. In response to United States initiatives at START, the Soviets have offered a 25 per cent reduction in strategic system numbers and a cut to unspecified but equal levels in warheads, provided that NATO does not deploy PERSHING II and cruise missiles in Europe.

5. The Soviet Union is clearly concerned to reach a settlement on strategic arms reduction and may be prepared to offer some concessions, particularly if the West is determined to upgrade its own forces. The Soviet Union will need to be sure of the United States' intention to negotiate genuine reductions, and will resist any lessening of emphasis on ICBMs. Although the need for some co-operative verification has been acknowledged after the United States refused to ratify SALT 2, largely because of inadequate verification procedures, this question will continue to be a stumbling block.

#### INF

6. Despite the importance of START, the Soviet Union has given the intermediate range nuclear force (INF) talks top priority in 1983. It is conducting a massive publicity campaign to bring popular pressure to bear on NATO governments to abandon their deployment plans for cruise and PERSHING II missiles, which would reinforce their coupling with the United States nuclear deterrent. The Soviet Union wishes to prevent this in order to preserve its great advantage in intermediate range missiles, to prevent targetting of the Soviet Union from NATO countries, and to establish an important new principle concerning the non-stationing of longer-range INF missiles by NATO in Europe.

7. In December last year, to show apparent flexibility, ANDROPOV offered to reduce SS-20 holdings in Europe to the level of British and French nuclear strategic forces, provided that PERSHING and cruise missile deployment was abandoned. He also insisted that any agreement on missiles must be accompanied by an agreement on medium range nuclear capable aircraft, which would in effect maintain the Soviet Union's advantage in this field. However, NATO has always made it clear that the British and French nuclear forces cannot be counted as INF or included in any sense in an INF agreement. For their part, the Soviets claim that "zero option" is unacceptable because it is tantamount to a demand for Soviet disarmament. Soviet propaganda has always stressed the dangerous nature of NATO's plans, not the need for mutual reductions. Unless and until the current propaganda campaign fails, the Soviet Union is unlikely to make any major concessions.

#### MBFR

8. The Soviet Union's main interest in the Mutual and Balanced Force Reduction (MBFR) negotiations is to secure political gains while preserving the military status quo. It only agreed to take part in discussions in exchange for the West accepting the Conference on Security and Co-operation in Europe (CSCE). Since the West lacks any leverage comparable to that which the PERSHING II and GLCM deployments have given it in the INF talks,

the Soviet Union is

[REDACTED]

The Soviet Union is unlikely to reduce its overall superiority in conventional manpower in Central Europe. It has so far managed to stall the negotiations by presenting and sticking to figures designed to prove that parity already exists. However, by clever manipulation the Soviet Union is seeking a limited initial agreement which would secure juridical sanction for its current military superiority in Central Europe, and a ceiling on the manpower of the Federal Republic of Germany (set at about 450,000 for land and air-forces combined).

9. The Soviet Union wishes to appear flexible. The reduction area covered by MBFR does not include Soviet territory. They might, therefore, be prepared to offer concessions and "confidence building measures", but nothing which would lead to a substantive agreement acceptable to the West. The Soviet proposals in February for limited Soviet and United States troop reductions ignored the longstanding insistence by the West on data agreement and suggested only the slightest improvement in verification measures. Similarly, the recent hints that MBFR talks could be used to develop a Swedish proposal for a battlefield nuclear weapon free zone in Central Europe are largely political in motivation, since the West would clearly never allow itself to be placed at such a disadvantage. The conclusion of an INF agreement providing for broad parity of certain nuclear forces in Europe might even strengthen Soviet resolve to retain clear numerical superiority of manpower in Central Europe.

#### COMPREHENSIVE TEST BAN

10. The Soviet Union's interest in concluding a ban of limited duration appears to be genuine but it is unwilling to agree to one of unlimited duration unless France and China also sign the treaty. It might see a ban as a means of holding back Western nuclear arms development as well as a step towards limiting the further proliferation on nuclear weapons. But it remains very cautious about verification and is unlikely to make sufficient concessions in this field in order to achieve a treaty. For the moment the Soviet Union has nothing to lose, since the United States only regards a comprehensive test ban as a long term objective.

#### CHEMICAL WEAPONS

11. The Soviet Union, which currently has a substantial advantage over the West in chemical weapons (CW), is a signatory to the 1925 Geneva Convention banning the use of CW, although, like other states, it reserves the right to retaliate. Several bilateral discussions have been held with the United States to seek a comprehensive ban, but no agreement made, largely because of the Soviets' characteristic reluctance to accept on-site verification. The Soviet Union publicly supports the Committee on Disarmament (CD) objective of a CW convention, as it wishes to prevent the United States from modernising its CW arsenal by developing binary weapons. (A binary chemical weapon is defined as a harmful agent produced by mixing together two relatively harmless substances inside a warhead during its flight to the target). However, the Soviets are also subject to increasing pressure from Western and non-aligned delegations in the CD to be more forthcoming, particularly over on-site inspection, and would clearly prefer to resume the bilateral talks with the United States.

12. In response to

12. In response to this pressure, the Soviet Union tabled a draft treaty at the second United Nations Special Session on Disarmament in June 1982, which included qualified provision for on-site inspection under very limited circumstances about which it refused to be more specific. The United States have recently made a proposal calling for the destruction of all chemical weapons over a ten year period and systematic checks of all production facilities by international inspectors. A temporary suspension of meetings has saved the Soviet Union from having to make an immediate response, but it is likely to remain obstructive to any improvement in on-site inspection.

#### ARMS CONTROL IN SPACE

13. The Soviet Union is a signatory of all the treaties and agreements governing activities in space, of which the major ones with arms control implications are:

- a. the 1967 multilateral Outer Space Treaty, which laid down the principles governing the peaceful use of space, including a ban on the stationing of weapons of mass destruction in space or in earth orbit; and
- b. the bilateral Soviet-United States treaties: the 1972 ABM Treaty prohibiting development, testing or deployment of space-based anti-ballistic missiles or their components, and the (unratified) SALT II treaty banning fractional orbital bombardment systems (FOBs) (the Launching of nuclear weapons in sub-orbital trajectory). Passage of nuclear weapons through space in a ballistic trajectory is uncontrolled.

14. Little progress was made in bilateral meetings with the United States during 1978 and 1979 aimed at banning the placing in orbit of anti-satellite (ASAT) weapons, partly because of Soviet reluctance to consider effective verification measures. In 1981 the Soviet Union proposed a wide-ranging treaty to prevent the stationing of weapons of any kind in outer space, including 'reusable' manned space vehicles, and destruction or interference with the functioning of satellites. The treaty makes no clear reference to ASAT systems, where the Soviets have the advantage at present, nor to satisfactory measures for verification, and is designed to counter potential military uses for the US 'Shuttle'. The Soviet treaty has been submitted to the CD along with an alternative Western proposal which focuses on ASATs. Moscow reacted strongly to President REAGAN's recent call for longterm research on space-based anti-ballistic missile (ABM) defence, which, it claimed, could undermine the ABM Treaty.

#### CONFERENCE ON DISARMAMENT IN EUROPE

15. The Soviet Union indicated its interest in a Conference on Military Detente and Disarmament in Europe (CMDDE) as part of the CSCE process. This would offer a useful forum for declaratory measures and discussion of the mandate could help to distract public attention from Western criticism on human rights. However, negotiation at the Madrid CSCE Review Meeting has been based on a French proposal for a Conference on Disarmament in Europe (CDE) concerned with "confidence and security building measures" to be agreed at the CDE should be militarily significant, binding, verifiable, and extend to the whole European area of the Soviet Union, but are pressing for a corresponding concession westwards into the Atlantic, which is still under discussion. The CDE is clearly

important to the Soviet Union as an opportunity to express its posture on disarmament, but the final outcome may be less useful because the West insists that the CDE must be balanced by progress in human rights.

16. The new Soviet Leadership may wish to pursue its political aims in the wider forum of the CDE rather than through MBFR, and try to find a suitable pretext for subsuming MBFR within it. However, the geographical area covered by CDE (which, unlike MBFR, includes all of European Russia), and emphasis on confidence building measures are both powerful disincentives for any such action.

17. Current controversies in the West (eg over INF and MX deployment) suggest that major Soviet concessions are unlikely as long as the Soviet Union can continue to portray itself as a peace loving nation diligently seeking an accommodation with the inflexible and hawkish NATO alliance. If the propaganda campaign fails, Soviet concern at the approaching deployment by the West of modernised INF may lead the Soviet Union to be more flexible and to make some concessions in the various arms negotiations. It is not likely to retaliate by breaking off INF negotiations which could still be used to prevent the strengthening of NATO's nuclear capability in Europe. The Soviet Union is seriously concerned to reach a settlement on strategic arms reductions. Although there are no signs of an imminent break-through on START, prospects of an eventual agreement exist. In the other arms control talks progress is less likely, particularly if the Soviet Union continues to object to adequate verification procedures.

ARMS CONTROL AND DISARMAMENT AGREEMENTS SIGNED BY THE USSR

1. Antarctic Treaty (1959).
2. Partial Test Ban Treaty (1963).
3. Soviet/United States Hotline Agreement (1963) updated in 1971.
4. Soviet/United Kingdom Hotline Agreement (1967).
5. Outer Space Treaty (1967).
6. Treaty of Tlatelolco prohibiting Nuclear Weapons in Latin America (1967).
7. Non-Proliferation Treaty (1968).
8. Soviet/United States Agreement on Measures to Reduce the Risk of the Outbreak of Nuclear War (1971).
9. Sea Bed Treaty (1971).
10. Biological Weapons Convention (1972).
11. Soviet/United States Strategic Arms Limitation Treaty - SALT I (1972).
12. Soviet/United States Anti-Ballistic Missile Treaty (1972).
13. Soviet/United States Agreement on the Prevention of Nuclear War (1973).
14. Soviet/United States Treaty on Limiting Underground Nuclear Weapon Tests - the Threshold Test Ban Treaty (1974). United States not prepared to ratify in present form.
15. Soviet/United Kingdom Joint Declaration on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons (1975).
16. Soviet/United States Treaty on Underground Nuclear Explosions for Peaceful Purposes-PNE Treaty (1976). United States not prepared to ratify in present form.
17. Soviet/French Joint Declaration on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons (1977).
18. Soviet/United Kingdom Agreement on the Prevention of Accidental Nuclear War (1977).
19. Environmental Modification Convention (1977).
20. Soviet/United States Strategic Arms Limitation Treaty - SALT II (1979). United States not prepared to ratify in present form.
21. Agreement on Celestial Bodies and Moon (1979).

ARMS CONTROL AND DISARMAMENT INITIATIVES AND NEGOTIATION  
INVOLVING THE USSR\*

1. Strategic Arms Reduction - START.
2. Intermediate Range Nuclear Force Reductions - INF.
3. Mutual and Balanced Force Reductions - MBFR.
4. Ban on Chemical Weapons.
5. Limitation of Conventional Arms Transfer.
6. Limitation on Military Activity in the Indian Ocean.
7. Ban on Nuclear-Weapon-Carrying Naval Vessels in the Mediterranean.
8. Non-extension of NATO and Warsaw Pact Activities to Asia, Africa and Latin America.
9. Agreement not to hinder the Use of Major Sea Lanes.
10. Extension of Security Guarantees to Non-Nuclear States.
11. Cessation of Nuclear-Weapon-Carrying Aircraft Flights over Europe.
12. Cessation of all Nuclear Tests.
13. Prohibition of New Weapons of Mass Destruction.
14. Ban on Radiological Weapons.
15. Treaty on the Non-First Use of Nuclear Weapons.
16. Treaty on the Non-First Use of Conventional Weapons.
17. Withdrawal of Foreign Troops to within their own Frontiers.
18. Multilateral Reduction of Military Budgets.
19. Elimination of Military Bases.
20. Freezes on Nuclear and Conventional Arsenals.
21. Ban on Neutron Weapons.
22. Ban on Weapons in Outer Space.
23. Adoption of "Confidence-Building Measures".
24. Calls for Disarmament Conferences.
25. Abolition of NATO and the Warsaw Pact.

26. Establishment of



26. Establishment of Nuclear-Free Zones and Zones of Peace.

\* All but three of these measures (Nos 9, 11 and 13) were explicitly mentioned in the 5 January 1983 Prague declaration of the Warsaw Pact Political Consultative Committee.

HOOFDSTUK V - AN-400/CONDOR-A, HET NIEUWE  
STRATEGISCHE TRANSPORTVLIEGTUIG

ALGEMEEN

1. In de herfst van 1972 werd bij het constructiebureau ANTONOV de ontwikkeling gestart van een groot transportvliegtuig, aangeduid als AN-400/CONDOR-A. Door het ontbreken van een geschikte turbofan motor is het project sterk vertraagd. Deze motor zou ongeveer 20 t stuwdruk moeten leveren en een hoge "bypass-ratio" moeten hebben. Inmiddels is een dergelijke motor ontwikkeld.
2. Het ontwerp en de constructie van de CONDOR is vermoedelijk sterk beïnvloed door de Amerikaanse C-5A/GALAXY. Het staat vast dat de Sowjets sinds het begin van de 70-er jaren in het bezit zijn van twee handboeken van de C-5A (1000 pagina's ieder).
3. Met de verdere ontwikkeling van de AN-400 is enige haast geboden aangezien de levensduur van het te vervangen vliegtuig, de AN-22/COCK, beperkt is. De eerste serieproductie-exemplaren van de COCK zijn inmiddels meer dan 15 jaar in gebruik. Bij de AN-22 bestaan vanaf de invoering problemen met het voortstuwingsysteem, waarvan de oorzaken nog steeds niet zijn weggenomen.
4. Naast de daadwerkelijk behoefte aan een groot lange afstands transportvliegtuig met strategische taken, alsmede de gewenste inzet bij AEROFLOT (vluchten naar Siberië), speelt ook het prestigeaspect een grote rol: de AN-400 zal het grootste vliegtuig ter wereld zijn.
5. Benamingen die in de loop van dit ontwikkelingsproject hieraan werden gerelateerd, zijn o.a. AN-40, IZDELYE-200 (AN-22 = IZDELYE-100), AN-44 en AN-400. IZDELYE (= product, voortbrengsel) is waarschijnlijk een werkbenaming. De huidige aanduiding is AN-400, NATO-codenaam CONDOR-A.
6. Chronologisch overzicht:

1968	Ontwerpstudies.
Herfst 1972	Aanvang van de ontwikkeling.
1974	Bouw van een model, schaal 1:1.
1982	Testvlucht van een IL-76 met een nieuwe turbofan motor (vliegveld RAMENSKOYE).
Eind 1982	Bouw prototype voltooid (in KIEV).
Januari 1983	Eerste vlucht (transitievvlucht van KIEV naar GOSTOMEL, 12 NM).
Augustus 1983	Vermoedelijke aflevering van een tweede prototype.
1983/1984	Geschatte begin van de testvluchten.
1987/1988	Verwachte operationele ingebruikname.
7. Ten behoeve van de productie van de AN-400 zijn in TASHKENT, KIEV en GOSTOMEL bouwkundige voorzieningen getroffen. Naar verwachting zal de bouw van de romp plaatsvinden in de vliegtuig-fabriek 473 in KIEV, de constructie van de vleugels in TASHKENT en van

de staartvlakken

26. Establishment of Nuclear-Free Zones and Zones of Peace.

\* All but three of these measures (Nos 9, 11 and 13) were explicitly mentioned in the 5 January 1983 Prague declaration of the Warsaw Pact Political Consultative Committee.

de staartvlakken in GOSTOMEL. In februari 1983 werd een gemodificeerde COCK (voorzien van drie verticale staartvlakken) in TASH-KENT waargenomen. Dit vliegtuig vervoerde een 34 m lang vleugeldeel, gemonteerd op de romp; later werd dit vliegtuig in KIEV gesignaleerd. Er zijn indicaties dat een tweede prototype van de CONDOR in KIEV wordt geassembleerd en naar verwachting zal het vliegtuig in augustus 1983 worden afgeleverd.

#### ENIGE KENMERKEN

8. In tegenstelling tot de C-5A/GALAXY geeft bij de AN-400 slechts één laaddeur - achterin - toegang tot het vrachtruim. Aangenomen wordt dat het vliegtuig beschikt over een eigen laadsysteem (lieren, hijsinstallatie, looprollen) waarbij de rails onderdeel zijn van de dragende structuur. Een dergelijk systeem wordt bij alle Sowjet transportvliegtuigen toegepast.
9. Het vliegtuig is uitgerust met pijlvleugels en het stabilo is boven op het kielvlak geplaatst. Voor een silhouet schets van het vliegtuig wordt verwezen naar bijlage A. Het vrachtruim bestaat uit drie secties met een breedte van 6 m en een lengte van 12 m per sectie.
- ./ Iedere sectie kan 60 ton dragen (zie bijlage B voor een vergelijkend overzicht vrachtruimafmetingen). De AN-400/CONDOR kan twee maal zoveel lading vervoeren als de AN-22/COCK (zie bijlage C). Het vrachtruim is mogelijk uitgerust met een tweede dek.
10. De CONDOR kan opereren van vliegvelden met een onverharde baan. Het vliegtuig is uitgerust met een eigen "Auxiliary Power Unit" (APU) om starten van geïsoleerde gebieden zonder hulpmiddelen mogelijk te maken. Het opereren vanaf onverharde banen vereist naast een onderstel met veel wielen ook banden met een lage druk. Hiertoe zijn de Sowjet transportvliegtuigen voorzien van een drukregelingsstelsel dat vanuit de cockpit kan worden bediend. De bandendruk wordt in dat geval teruggebracht van 5.0 bar tot 2.5 bar. Hoogstwaarschijnlijk zijn voorzieningen aangebracht om de lengte van de start te beperken; het gebruik van hulpraketten bij de start is niet uitgesloten.

#### MOTOREN

11. Zoals vermeld is de ontwikkeling van de AN-400 sterk vertraagd door het ontbreken van een geëigende motor. In het begin van de 70-er jaren hebben de Sowjets pogingen in het werk gesteld om bij de Amerikaanse firma's General Electric en Pratt&Whitney alsook bij Rolls Royce motoren te kopen. Daadwerkelijke aankoop en levering hiervan heeft echter nooit plaatsgevonden. De gewenste aankoop betrof een gering aantal (b.v. twaalf motoren van het type CF-6), hetgeen doet vermoeden, dat deze motoren als studieobject dienst zouden moeten doen en om het eerste prototype van de AN-400 daarmee uit te rusten. Bij de onderhandelingen met Rolls Royce werd de ontwikkeling van een verlengde versie van de IL-86/CAMBER - aangeduid als IL-86D - als reden van de aanschaf opgegeven.

12. In 1980 hebben de Sowjets de beschikking gekregen over een General Electric CF6-50C2 motor. Deze motor is geïnstalleerd in de DC-10-30 van de ARIANA AFGAN AIRLINES. Hoogstwaarschijnlijk is met het analyseren van de technologie van deze motor een oplossing gevonden voor de problemen zoals die zich voordeden in de eindfase van de ontwikkeling van

een turbofan

een turbofan in de 20 t klasse.

13. Mogelijk hebben twee constructiebureau's een rol gespeeld bij de ontwikkeling, t.w. LOTAREV en KUZNETZOW. Van laatstgenoemd constructiebureau is een dergelijke ontwikkeling sinds 1973 bekend; het maximum vermogen van de turbofan werd aangegeven met 50.000 lb, vergelijkbaar met de Rolls Royce RB 211 524 B. De in 1982 op RAMENSKOYE waargenomen turbofan - hangende aan een IL-76/CANDID - zou een prototype kunnen zijn. Deze motor zou zijn gebaseerd op een variant van de NK-12 MV, een motor met een vermogen van 13.240 kW/ 18.000 PS. De volgende gegevens van dit type zijn bekend:

Gondeldiameter	2.90 m
Fandiameter	2.38 m
Specific fuel consumption (op 11.000 m hoogte, M 0.75)	0.70 kg/kgp/h
Statische stuwkracht	22.700 kgp

14. Ter gelegenheid van de Parijse luchtvaartschow op Le Bourget (1983) hebben de Sowjets in een vooraankondiging gegevens van een door LOTAREV ontwikkelde turbofan onthuld met een vermogen van 23.430 kgp (zie foto). De motor - aangeduid met D-18T - is waarschijnlijk een verdere ontwikkeling van de D-36, die wordt gebruikt in de YAK-42/CLOBBER en de AN-72/COALER. De D-18T is van dezelfde categorie als de Rolls Royce RB 211 524 B4 (22.700 kgp), de General Electric CF 6-50C (23.155 kgp) en de Pratt&Whitney JT 9D-7R4E (22.700 kgp). Deze motoren stammen uit de periode 1966-1969. De Sowjets hebben derhalve een grote achterstand op dit gebied.

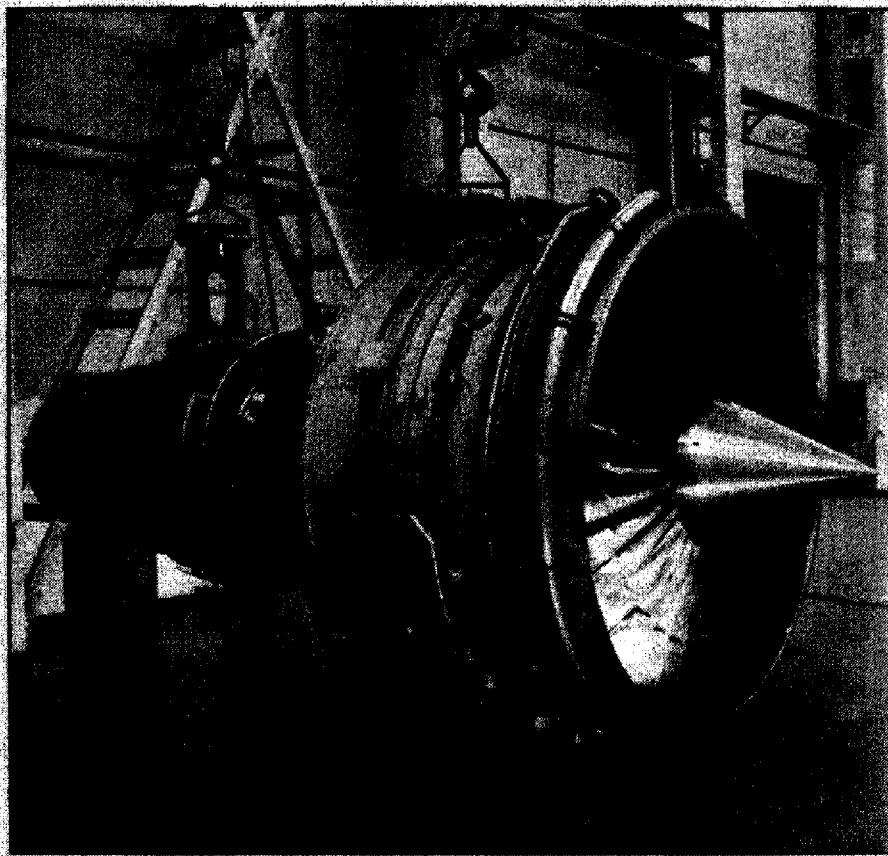


FOTO: LOTAREV D-18T turbofan.

15. In een open

15. In een open bron wordt aangegeven dat de D-18T is ontwikkeld voor gebruik in de IL-86/CAMBER. De mogelijkheid dat deze motor een toepassing vindt in de CONDOR moet echter zeker niet worden uitgesloten. Onderstaande gegevens van de D-18T zijn bekend:

Gondeldiameter	2.33 m
Specific fuel consumption (op 11.000 m hoogte, M 0.75)	0.59 kg/kgp/h
Gewicht, droog	4.100 kg
Statische stuwkracht	23.430 kgp

#### VLEIEPRESTATIES EN TECHNISCHE GEGEVENS

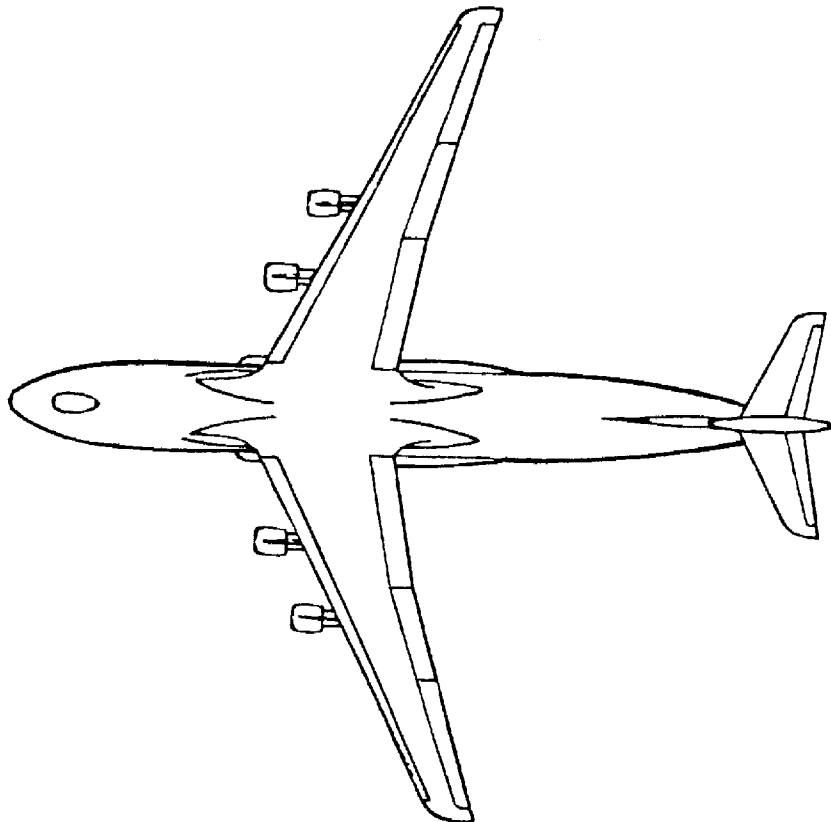
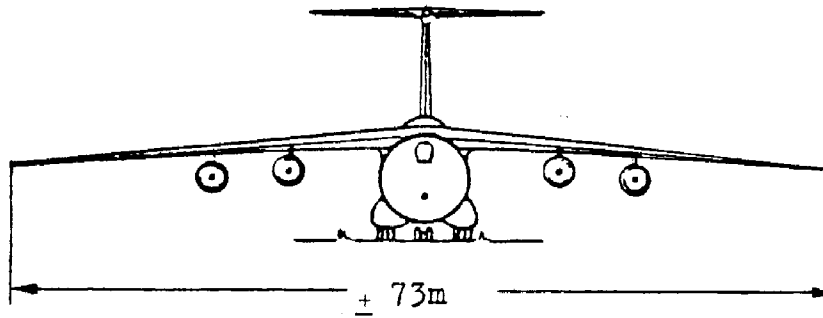
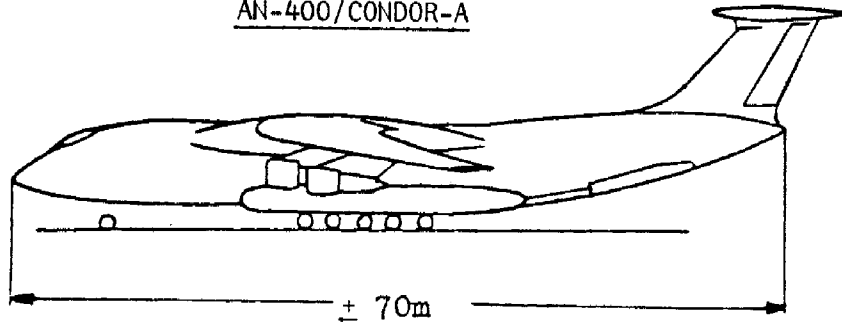
16.

Motoren	KUTZNETZOW NK-? of LOTAREV D-18T
Aantal motoren	4
Lengte, romp	68.6 m
Lengte, totaal	75 m
Spanwijdte	72.9 m
Vleugeloppervlak	630 m <sup>2</sup>
Hoogte	21 m
Leeg gewicht	185 t
Brandstof, max.	180 t
Lading, max.	160 t
Startgewicht, max.	420 t
Kruissnelheid	800 km/u
Maximum snelheid	920 km/u
Reikwijdte (max. lading)	4.000 km
Reikwijdte (max. brandstof)	11.500 km

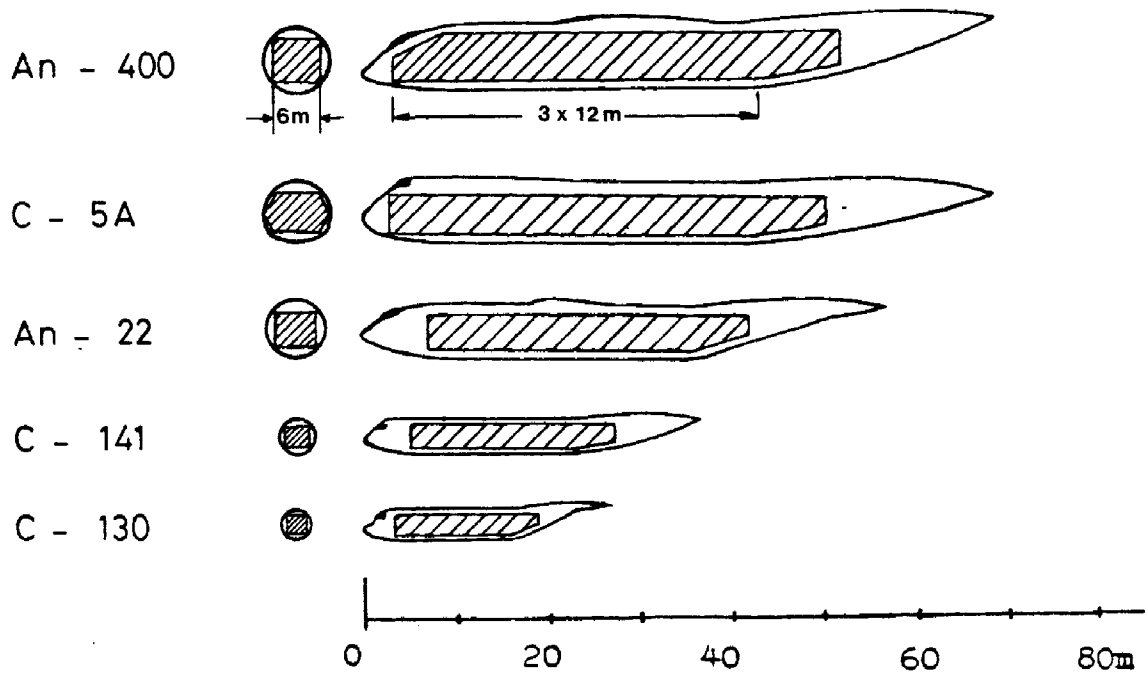
Het gegeven van 4.000 km max. reikwijdte is gebaseerd op de eis, gesteld aan het ANTONOV ontwerpbureau om een vliegtuig te bouwen, dat in staat moest zijn een lading van 160 t over een afstand van 4.000 km te kunnen vervoeren (zie bijlage C).

17. Waarschijnlijk beschikt de CONDOR niet over de capaciteit om in de lucht te worden bijgetankt. De verwachting is dat in het midden van de 90-er jaren in totaal 75 vliegtuigen van dit type zullen zijn gebouwd.

AN-400/CONDOR-A



VERGELIJKEND OVERZICHT AFMETINGEN VRACHTRUIM (INCL. LAADKLEP)



	C-130	C-141	AN-22	C-5A	AN-400
Lengte	15.72 m	24.69 m	33.0 m	44.0 m	45.0 m
Breedte	3.13 m	3.13 m	4.4 m	5.79 m	6.0 m
Hoogte	2.81 m	2.77 m	4.4 m	4.09 m	5.4 m



REIKWIJDTE - LADING

