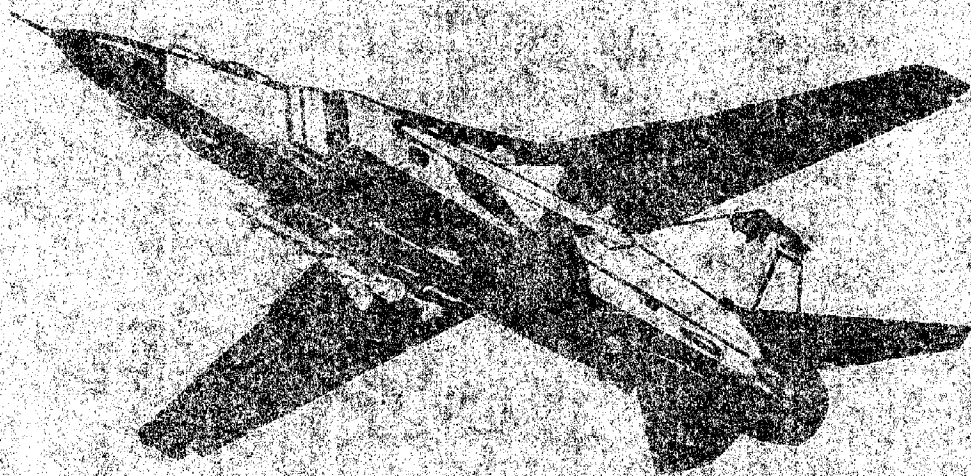


EXNR: 73

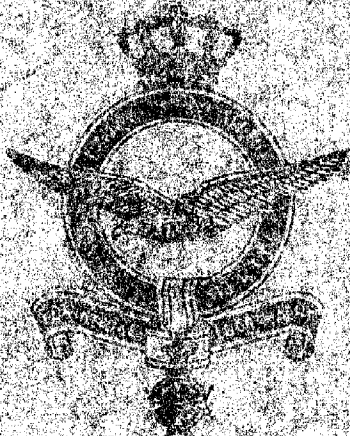
Box

KONINKLIJKE LUCHTMACHT



INLICHTINGEN

SAMENVATTING



(ISAM) 4/83

Uitgegeven door de Luchtmachistaf

Afd. Inlichtingen en Veiligheid

Ex. Nr.

MINISTERIE VAN DEFENSIE
LUCHTMACHTSTAF

2516 BA 's-Gravenhage, 16-05-'83
Binckhorstlaan 135
Tel. 070 - 493591

Afd.: Inlichtingen en
Veiligheid.

Aan:

Nr. : AIV / 0964 / H-83

Zie verzendlijst.

INLICHTINGENSAMENVATTING

ISAM 4/83

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 Inlichtingensamenvatting nr. AIV/0964/H-83
d.d. 16-05-1983.

<u>Aan:</u>	<u>Ex.nr.:</u>
Chef Staf (Luchtmacht) van de Inspecteur Generaal der Krijgsmacht	1 *)
Chef Defensiestaf t.a.v. Hoofd SIDS	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 [REDACTED]

	<u>Ex.nr.:</u>
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 *)
Lalumat [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 t.a.v. Maj [redacted]	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)	69 *)
H- AV)	
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	I.1
- Sluiting van de centrale Luchtcorridor van/naar Berlijn	I.2
<u>LUCHTBRUGFASE VOOR DE VOORJAARS-TROEPENROTATIE</u>	I.3
<u>SLAGORDE VLIEGTUIGEN</u>	I.3
- Ontruiming Sowjet Vliegveld OSLA (Polen)	I.3
- Vliegongeval met FENCER	I.3
- Gemodificeerde HIND-E ingedeeld bij heli-attack-regiment STENDAL (GSFG-LSK)	I.4
- Tijdelijke verplaatsing Sowjet jager-regiment FALKENBERG (GSFG-LSK)	I.4
- Mogelijke vorming van een 2e FENCER-regiment op het Sowjet Vliegveld BOBROVICH I (VVS Luchtleger VINNITSA)	I.4
<u>SLAGORDE GELEIDE WAPENS</u>	I.4
- Verbetering Sowjet Luchtverdedigingsbestand in Tsjechoslowakije	I.4
<u>OFFENSIEVE WAPENSYSTEMEN</u>	I.4
- TACEVAL bij heli-attack-regiment PARCHIM (GSFG-LSK)	I.4
- SU-17/FITTER-K, nieuwe FITTER-variant	I.6
<u>LUCHTVERDEDIGING/NIEUWE WAPENSYSTEMEN</u>	I.8
- Mogelijk K-band vuurleidingsradar	I.8
- AA-7c, nieuwe versie van de AA-7a APEX	I.9
<u>LSK ALGEMEEN</u>	I.9
- Test met nieuw AWACS-toestel, de MAINSTAY	I.9
- De AN-400 krijgt de NAVO codenaam CONDOR-A	I.9
- Sowjet missile-productie	I.9
<u>RUIMTEVAART</u>	I.9
- Incident met Sowjet ruimteveer	I.9

INFRASTRUCTUUR

	<u>Blz.:</u>
<u>INFRASTRUCTUUR</u>	I.10
- Mogelijk nieuw heli-veld c.q. heli-landingsplaats	I.10
<u>OVERIGE GEBIEDEN</u>	I.10
- SA-8b in Syrië	I.10
- Syrië SA-3 missile-transport	I.10
- CLAM SHELL radar in Syrië	I.11
- Sowjet-activiteiten in Syrië	I.15
- Iraanse Luchtmacht	I.15
<u>ZEESTRIJDKRACHTEN</u>	I.16
- Rapport over onbekende onderzeeboten in de Zweedse wateren	I.16
Bijlagen behorende bij dit Hoofdstuk	3 stuks (9 blz.)
 <u>HOOFDSTUK II - ONTWIKKELINGEN IN HET SOWJET VLIAGER TRAININGSPROGRAMMA</u>	 II.1 - II.10 + 1 bijl. (4 blz.)
 <u>HOOFDSTUK III - OOSTEUROPESE BELANGSTELLING VOOR INTERNATIONALE VREDESBEWEGING VAN MEDICI</u>	 III.1 - III.4
 <u>HOOFDSTUK IV - OVERZICHT NAVO-NAMEN EN SOWJET BENAMINGEN VAN SOWJET-BLOK VLIEGTUIGEN</u>	 IV.1 - IV.22

HOOFDSTUK I - CURRENT INTELLIGENCE

Vlieg- en oefenactiviteiten in de "Forward Area"

1. Algemeen. Voor zover werd waargenomen stonden de vlieg- en oefenactiviteiten van de WP-LSK in de verslagperiode op het gebruikelijke seizoensniveau. Naast de hieronder genoemde oefeningen vonden eveneens ééndaagse oefeningen en verplaatsingsactiviteiten plaats, die naar aard en karakter niet afweken van het "standaard oefenpatroon". Op 20 april werden door eenheden van de GSFG-LSK gesimuleerde aanvallen uitgevoerd op diverse schietranges in de DDR. Opmerkelijk hierbij was de nadruk die werd gelegd op het gesimuleerd aanvallen o.m. door helikopters van SAM-systemen. Op 22 april werd door 2 BADGERS c.q. BLINDERS een vlucht door de "Forward Area" gemaakt, waarbij vermoedelijk gesimuleerde aanvallen op EW-stations in West-Duitsland werd uitgevoerd. Op 23, 25 en 26 april werd een aantal FITTERS-D van het jabowregiment GROSSENHAIN waargenomen tijdens gesimuleerde aanvallen met de "Anti-Radiation Missile" (ARM) AS-9. Deze aanvallen vonden plaats tijdens navigatievluchten waarbij de AS-9 tussen 42-57 km van het doel en op hoogten variërend tussen 5400 en 6700 m werd "afgevuurd". Tijdens de verslagperiode werd een aantal ICFs waargenomen, die o.m. werden uitgevoerd door BADGERS, BACKFIRES en BLINDERS. Het aantal en soort ICFs week voor zover bekend niet af van het gebruikelijke patroon gedurende deze periode van het jaar. De opleidings- en oefenactiviteiten van de g/l GW-eenheden gaven geen bijzonderheden te zien. Zoals gebruikelijk trad er op 29 april bij de WP-LSK een vliegstilte in i.v.m. de 1 mei-vieringen.

2. Oefeningen. Tijdens de verslagperiode werd een aantal oefeningen gehouden die door aard en karakter als vermeldenswaard kunnen worden beschouwd, n.l.:

- a. Oefeningen door eenheden van het VVS-luchtleger LEGNICA. Op 5 april werd door het VVS-luchtleger LEGNICA een oefening gehouden, die deels bestond uit het gesimuleerd aanvallen van gronddoelen (waarschijnlijk bedoeld als OCA-"Offensive Counter Air") en deels als voorwaartse verplaatsingsoefening kon worden gekenschetst. De twee Sowjet FENCER jabowregimenten CHERNYAKHOVSK en het Sowjet FENCER jabowregiment TUKUMS (BAMD) werden verplaatst naar velden in de DDR en Polen en voerden op weg naar die velden aanvallen uit op de oefengebieden GADOW-ROSSOW en PRZEMKOW. Tijdens deze vlucht werden de FENCERS geëscorteerd door FLOGGERS en BREWERS van resp. de Sowjet regimenten KOLOBRZEG en BRZEG die op 4 april naar de USSR waren verplaatst om op 5 april als escorte mee terug te vliegen. Als verdedigende jagers werden FISHBEDS van de Sowjet jagerregimenten STARGARD en CHOJNA ingezet. Op 13 en 14 april vonden soortgelijke oefeningen plaats m.d.v. dat het operatiegebied beperkt bleef tot Polen.
- b. Gecombineerde WP-oefening "LAWINE" van land- en luchtstrijdkrachten. Van 13 t.e.m. 16 april vond in de DDR een gecombineerde WP-oefening plaats van de land- en luchtstrijdkrachten van de GSFG, DDR en Polen. Aan de oefening werd voor wat de luchtstrijdkrachten betreft deelgenomen door een tiental jager-, jabow- en verkennings- en helikopterregimenten van de GSFG- en NVA LSK, waarbij wordt aangegetekend dat de geringe deelname van de NVA LSK meer een

representatief karakter

representatief karakter had. Alhoewel de oefening bedoeld was ter afsluiting van het jaarlijks oefenprogramma en een nogal demonstratief karakter vertoonde waren er toch wel enkele noemenswaardige aspecten. Zo vond op 14 april een tactische luchtlandingsoperatie plaats (vermoedelijk voor de vorming van een bruggehoofd) waarvoor 5 CURL transportvliegtuigen en 10 HOOK helikopters werden ingezet. Tijdens deze operatie werd door FLOGGERS-G van het Sowjet jagerregiment WITTSTOCK zgn. "battlefield protection" uitgevoerd. Een soortgelijke oefening werd op 15 april gehouden met dien verstande dat alle acties nu werden uitgevoerd door helikopters. Daarnaast werd op dezelfde dag een zgn. "sprongsgewijze luchtsteunoperatie" gehouden die werd uitgevoerd door HINDs, HIPs en HOOKs. De oefening werd op 16 april beëindigd met een demonstratie "live firing" op zgn. "mock-ups" en afgesloten met de gebruikelijke parade.

- c. Multinationale luchtverdedigingsoefening in Tsjechoslowakije en Hongarije. Op 19 april vond er in Tsjechoslowakije en Hongarije een omvangrijke multinationale luchtverdedigingsoefening plaats, in 8 fasen, waarbij het zwaartepunt lag op het oefengebeuren in Tsjechoslowakije. Er werd o.a. deelgenomen aan deze oefening door eenheden van de Sowjet luchtstrijdkrachten in Tsjechoslowakije en de Nationale luchtstrijdkrachten van Tsjechoslowakije. Vermeldenswaard is de gesimuleerde inzet van chemische strijdmiddelen tijdens de 5e fase van de oefening.
- d. "Vertical Dispersal" oefeningen. Op 13 en 14 april werden door de Sowjet regimenten ZERBST, DAMGARTEN, FINSTERWALDE en TEMPLIN zgn. "Vertical Dispersal" oefeningen gehouden. Tijdens deze oefeningen werden na het massaal "airborne" gaan van de regimenten diverse soorten opdrachten uitgevoerd. Zo werd door het jagerregiment ZERBST "primary- en secondary-rôle-training" beoefend; door het jagerregiment DAMGARTEN werd vermoedelijk "airbase protection" uitgevoerd en door de jaborregimenten FINSTERWALDE en TEMPLIN werden navigatievluchten uitgevoerd.

Commentaar: Alhoewel reeds vaker door Sowjet regimenten het zgn. "Vertical Dispersal" beoefend werd (zie o.a. ISAM 11/82, Hoofdstuk I, pt. 2), is het opmerkelijk dat dit nu én op grote schaal én gekoppeld aan opdrachten werd geoefend.

- e. Oefening "NAVIGATION '83". Op 19 en 20 april vond een luchtverdedigingsoefening plaats waaraan werd deelgenomen door alle eenheden van de NVA Luchtstrijdkrachten. Tijdens deze oefening werden alle aspecten inzake de luchtverdediging beoefend, waarbij grote nadruk werd gelegd op de verdediging tegen luchtaanvallen, o.a. met chemische en nucleaire strijdmiddelen. Daarnaast zijn vermeldenswaard de reacties op gesimuleerde NAVO AWACS-vluchten en het opereren vanaf verspreidingsvelden.

3. Sluiting van de centrale luchtcorridor van/naar Berlijn. Op 2 april werd door het Sowjet luchtbeveiligingscentrum in Berlijn aangekondigd dat de centrale luchtcorridor van/naar Berlijn gesloten zou zijn op alle hoogtes voor de periode 020800 tot 020850Z i.v.m. Sowjet vliegactiviteiten. Hieraan werd nog toegevoegd dat de vliegveiligheid voor

het Westerse vliegverkeer

het Westerse vliegverkeer niet kan worden gegarandeerd. Van het totale vliegverkeer dat gebruik maakt van deze corridor is 60% afkomstig uit Westerse landen. Door genoemde sluiting moesten er 5 geplande vluchten veranderen van route.

Commentaar: Alhoewel de Sowjets in het verleden vaker gedeelten (met name lage hoogtes) van de luchtcorridor reserveerden (hetgeen ook gedurende deze verslagperiode kon worden gesignaleerd), is het voor zover bekend meer dan 10 jaar geleden dat een gehele corridor werd gesloten en men de veiligheid van Westerse vliegtuigen niet garandeerde. Opmerkelijk was dat er geen enkele luchtactiviteit plaatsvond en dat de sluiting reeds na 25 minuten werd opgeheven. Het is derhalve d.z.z. niet bekend wat de echte reden voor de sluiting zou kunnen zijn. Naast de 25 TRA's die tussen januari en april werden ingesteld is dit de tweede aan het Westen opgelegde restrictie in vergelijkbare grootte met de beginjaren '70.

LUCHTBRUGFASE VOOR DE VOORJAARSTROEPENROTATIE

4. Zoals reeds aangekondigd in ISAM 3/83 vond in de tweede helft van de maand april de voorjaarstroepenrotatie plaats. Voor zover werd waargenomen werden in totaal 723 vluchten uitgevoerd, waarbij \pm 103.000 man kan zijn gerouleerd.

Commentaar: De vermindering van het aantal vluchten t.o.v. vorige jaren kan waarschijnlijk verklaard worden door de vermeerderde inzet van het type vliegtuig CARELESS, waardoor toch 103.000 man kan zijngerouleerd. Voor het eerst sinds jaren werd het Vliegveld BRAND (DDR) niet aangevlogen, hetgeen ongetwijfeld verband hield met de werkzaamheden aan de startbaan op genoemd vliegveld. In plaats van BRAND werd nu GROSSENHAIN aangevlogen. Ten aanzien van OSLA deed zich een identieke situatie voor, waarbij mogelijk de FENCER-conversie ook nog een rol gespeeld heeft. Tijdens deze rotatie werd SPZROTAWA gebruikt.

SLAGORDE VLIEGTUIGEN

5. Ontruiming Sowjet Vliegveld OSLA (Polen). Tussen 4 en 23 april werden de op OSLA gestationeerde FENCERS en FLOGGERS verplaatst naar het Sowjet Vliegveld ZAGAN.

Commentaar: Op het Vliegveld OSLA is een conversie gaande van FLOGGER naar FENCER. De ontruiming kan mogelijk verband houden met bouwwerkzaamheden t.b.v. deze conversie. Het is derhalve niet bekend hoelang deze ontwikkeling kan duren.

6. Vliegongeval met FENCER. Uit betrouwbare bron is vernomen dat op 5 april tenminste 1 FENCER behorende tot één van de Sowjet jaborregimenten CHERNYAKHOVSK (VVS-Luchtleger LEGNICA) is neergestort. Aanvankelijk werd gemeld dat een FENCER een noodlanding op het Sowjet Vliegveld TEMPLIN gemaakt had en mogelijk een belangrijk onderdeel of wapen verloren had. Op 6 april echter werd tijdens een zoekactie langs de Oostzeekust, \pm 8 km ZW van FROMBORK (5419N-01936E) het wrak van de

FENCER ontdekt

FENCER ontdekt. Volgens dezelfde bron zouden de lichamen van de twee verongelukte vliegers zijn gevonden en geborgen.

7. Gemodificeerde HIND-E ingedeeld bij heli-attack-regiment STENDAL (GSFG-LSK). Recentelijk is een rapportage ontvangen waaruit blijkt dat de HIND-E variant uitgerust met een dubbelloops machinegeweer is ingedeeld bij het STENDAL heli-attack-regiment. Deze HIND-E is niet uitgerust met het in de neuskoepel gemonteerde 12.7 mm GATLING GUN (zie ISAM 9/82, Hoofdstuk III, pt. 27 voor een korte beschrijving/foto). Het regiment zou inmiddels reeds over minstens 12 gemodificeerde HINDs-E beschikken.

Commentaar: Dit is de eerste keer dat deze versie is ingedeeld bij een Sowjet helikoptereenheid in de DDR. De modificatie is mogelijk aangebracht ter vergroting van reikwijdte, accuratesse en vuurkracht bij het bestrijden van licht bepantserde doelen. Het kaliber van het nieuwe machinegeweer is waarschijnlijk 23 mm, mogelijk groter.

8. Tijdelijke verplaatsing Sowjet jagerregiment FALKENBERG. In de periode van 15 t.e.m. 24 april werd dit jagerregiment in zijn geheel naar de USSR verplaatst. Deze verplaatsing stond vermoedelijk in het teken van de voortgezette wapentraining. Logistieke ondersteuning werd geleverd door 6 CUBs en 2 CARELESS.

9. Mogelijke vorming van een 2e FENCER regiment op het Sowjet Vliegveld BOBROVICH I (VVS-Luchtleger VINNITSA). Uit betrouwbare bron is vernomen dat op het Sowjet Vliegveld BOBROVICH I (BEMD) een tweede regiment FENCERs gestationeerd zal worden. Tot voor kort waren op dit vliegveld twee regimenten gestationeerd, één uitgerust met FENCERs en één met FITTERs. Activiteiten van dit laatste regiment zijn de laatste tijd niet meer vastgesteld. Wél werden in dezelfde periode 16 FENCERs extra waargenomen.

Commentaar: Uit vorenstaande kan worden afgeleid dat op voornoemd vliegveld - in navolging van CHERNYAKHOVSK (VVS-Luchtleger LEGNICA) en NYANGI (VVS-Luchtleger IRKUTSK) - een tweede FENCER-regiment zal worden gestationeerd.

SLAGORDE GELEIDE WAPENS

10. Verbetering Sowjet Luchtverdedigingsbestand in Tsjechoslowakije. Er zijn aanwijzingen dat in Tsjechoslowakije de luchtverdediging van de CGF wordt opgewaardeerd van de SA-9 naar de SA-13. Voor het eerst werd n.l. de SA-13, in combinatie met de ZSU-23/4, waargenomen. De SA-13 heeft t.o.v. de SA-9 een grotere reikwijdte en een groter hoogtebereik.

OFFENSIEVE WAPENSYSTEMEN

11. TACEVAL bij heli-attack-regiment PARCHIM (GSFG-LSK). Onlangs werd het heli-attack regiment PARCHIM aan een tactische evaluatie onderworpen, waarbij de volgende aspecten de aandacht kregen:

a. strikt aanhouden van

- a. strikt aanhouden van bepaalde vluchtprofielen tijdens de start, landingen en formatievliegen;
- b. na alarm zo snel mogelijk inzetbaar kunnen zijn;
- c. tussen aanvalsfasen c.q. bij verandering van missie snel kunnen bewapenen;
- d. het aanvallen van gronddoelen met diverse (gemengde) bewapening en het daarbij strikt aanhouden van bepaalde aanvalsprofielen;
- e. gesimuleerd aanvallen van "vijandelijke" helikopters tijdens de terugvlucht van de range;
- f. het opereren onder NBC-condities;
- g. het opereren vanaf een zgn. "FOL" (Forward Operating Location) m.i.v. tanken en bewapenen.

12. Het is de eerste maal dat een TACEVAL bij een heli-attack-regiment in deze vorm bekend is geworden. De tijdens deze evaluatie waargenomen aanvalsmisaties - die overigens alle het karakter droegen van "counter-air" en interdictie - wijzen wederom op het brede inzet-spectrum van dit wapensysteem. Opmerkelijk waren in dit verband:

- a. de inzet van gehele HIND-Squadrons tegelijkertijd;
- b. vluchtsnelheden in het doelgebied vrijwel gelijk aan de maximum snelheid (280 km/u);
- c. diversiteit in bewapening, m.i.v. (voor 't eerst waargenomen) bommen met vertragingsontstekers;
- d. inzet van twee typen bewapening tijdens één missie: boordkanon/ ongeleide raketten, ongeleide raketten/bommen;
- e. de bevoorrading van een "FOL" met brandstof en munitie, eveneens voor 't eerst vastgesteld;
- f. opereren tijdens uren van duisternis.

13. Voor wat betreft pt. 12 e was de flexibiliteit van de heli-bemanningen opvallend, omdat deze het tanken en bewapenen zelf ter hand namen, weliswaar met geringe ondersteuning van grondpersoneel (6 man). "Turn-around" beliep gemiddeld 30 min. Alhoewel naast het aanvallen op de RETZOW-range gedurende uren van duisternis ook het opereren vanaf een "FOL" onder deze omstandigheden was geplanned, werd dit laatste afgelast door verslechterende weersomstandigheden. De "FOL" was voor nachtoperaties voorzien van schijnwerpers.

Commentaar: In verband met het hierboven vermelde is het volgende nog van belang. Het is tijdens bedoelde evaluatie niet duidelijk geworden of genoemde "FOL" van het type was, zoals deze momenteel in de zgn. "2ATAF Area of Interest" zijn onderkend. (Deze "FOLs" staan overigens ook bekend

onder de afkorting

onder de afkorting "FARRP" - Forward Area Rearm/Refuel Point). Een foto van een dergelijke "FOL" nabij DANKENSEN (PD 30762-44735) is hieronder afgedrukt. (Foto 1)

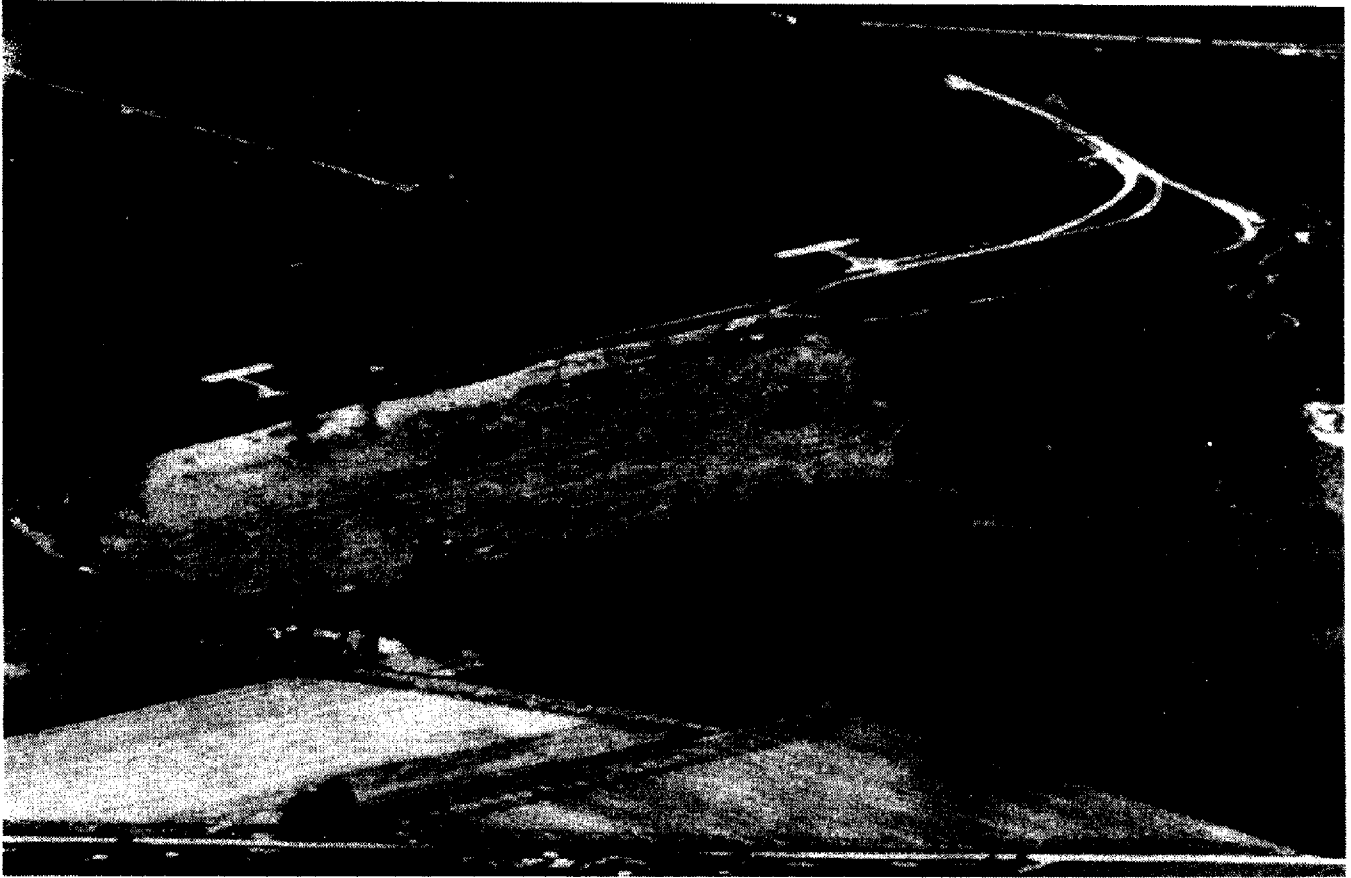


Foto 1

Hierbij wordt opgemerkt dat ook andere, middels foto bevestigde "FOLs", een identieke "lay-out" te zien geven. Incidenteel wordt er van "FOLs" reeds gebruik gemaakt bij het uitvoeren van grensbewakingsvluchten. Op grond van de thans bekende feiten moet ervan worden uitgegaan dat WP-bewapende helikopters in oorlogstijd o.m. zullen opereren van bedoelde "FOLs" c.q. "FARRPs".

14. SU-17/FITTER-K, nieuwe FITTER-variant. De nieuwe FITTER-variant, eerder genoemd als FITTER-H mod, heeft de codenaam FITTER-K verkregen. De nieuwe versie onderscheidt zich van de FITTER-H door een voorziening boven op de romp ter hoogte van de staart. Deze voorziening heeft aan

de voorzijde een

de voorzijde een opening en gaat aan de achterzijde over in het verticale staartvlak. De lengte van deze uitbouw is 1,83 m en heeft een hoogte van 0,2 m. (Zie foto 2 en 3).

N.B.: Zie ook foto 3 van ISAM 2/83.

Op ongeveer één meter achter de voorste rand loop een lichtgekleurde band, waarin een vierkante opening waarneembaar is.



Foto 2: SU-17/FITTER-K, nieuwe FITTER-variant.

Foto 3:



Foto 3: SU-17/FITTER-K.

Commentaar: De voorziening bovenop de romp betreft waarschijnlijk een luchtinlaat. De opening in de lichtgekleurde band is mogelijk een "air dump". Eén en ander wordt dan gebruikt om bepaalde onderdelen te koelen. De FITTER-K bezit naar verwachting dezelfde multi-rôle capaciteit (verkenning en ground-attack) als de -H, en zal waarschijnlijk op dezelfde wijze worden ingezet. Op dit moment is een deel van - mogelijk geheel - het regiment NEURUPPIN (GSFG-LSK) met de FITTER-K.

Commentaar:

LSK ALGEMEEN

18. Test met nieuw AWACS-toestel, de MAINSTAY. Op 13 april werd boven de Barentz Zee het nieuwe AWACS-toestel, de MAINSTAY waargenomen. Deze vlucht maakte waarschijnlijk deel uit van een testprogramma. Er zijn d.z.z. geen gegevens bekend over soort en duur van het testprogramma.

19. De AN-400 krijgt NAVO code-naam CONDOR-A. Het nieuwe Sowjet "wide body" militaire transportvliegtuig, de AN-400, heeft de NAVO codenaam CONDOR-A toegewezen gekregen.

20. Sowjet-Unie - Missile productie. In bijlage A van dit hoofdstuk is een overzicht opgenomen van de Sowjet Missile productie. Over het geheel genomen is er sprake van een toename (t.o.v. 1981 3%) die hoofdzakelijk wordt veroorzaakt door de aanmaak van grote aantallen SAMs en ATGMs.

RUIMTEVAART

21. Incident met Sowjet ruimteveer. Het programma voor de ontwikkeling van een Russisch ruimteveer heeft mogelijk vertraging opgelopen door een ongeluk - eind maart - met een gemodificeerde BISON-B. Dit vliegtuig vervoerde de RAM-R, een Sowjet ruimteveer in ontwikkeling, boven op de romp (vgl. het Amerikaanse concept Boeing 747 - Space Shuttle).

Tijdens de landing

Tijdens de landing op het Vliegveld RAMENSKOYE raakte het vliegtuig van de baan.

Commentaar: Het is onbekend in hoeverre de ontwikkeling van een Sowjet ruimteveer door dit ongeluk wordt beïnvloed. Volgens de MC 161/83 (Draft) zullen de Sowjets in "mid-to-late 1980" een dergelijk systeem operationeel kunnen inzetten. Een toepassing op grote schaal zou kunnen plaatsvinden in de negentiger jaren.

INFRASTRUCTUUR

22. Mogelijk nieuw heli-velde c.q. heli-landingsplaats. Op 14 en 28 april zou door het heli-regiment PAROW mogelijk gebruik gemaakt zijn van een nieuwe heli-landingsplaats ten Zuiden van RAMBIN/RUEGEN. Deze zou bestaan uit een start- en landingsstrip en een onbekend aantal heli-parkeer-opstellingen.

Commentaar: Het is niet uitgesloten dat het hier gemelde gebruik het reeds bekende DOB Vliegveld RAMBIN op pos. 33U UA 8509 2459 betreft. Of er sprake is van een nieuw heli-velde zal pas blijken nadat nadere gegevens bekend worden.

OVERIGE GEBIEDEN

23. SA-8B in Syrië. Uit betrouwbare waarnemingen is komen vast te staan dat de Syrische Strijdkrachten de SA-8B in hun inventaris hebben opgenomen.

Commentaar: Dezerzijds is niet bekend of alle SA-8 systemen in Syrië van het type SA-8B zijn. Volledigheidshalve dient te worden opgemerkt, dat de SA-8B over 6 raketten per voertuig beschikt in tegenstelling tot de SA-8A die 4 raketten per voertuig kent.

24. Syrië- SA-3 missile-transport. Onlangs werden onderstaande unieke foto's van een SA-3 missile-containertransport ontvangen. Locatie: omgeving Damascus, per ZIL-131V worden twee containers vervoerd.

Foto 4:

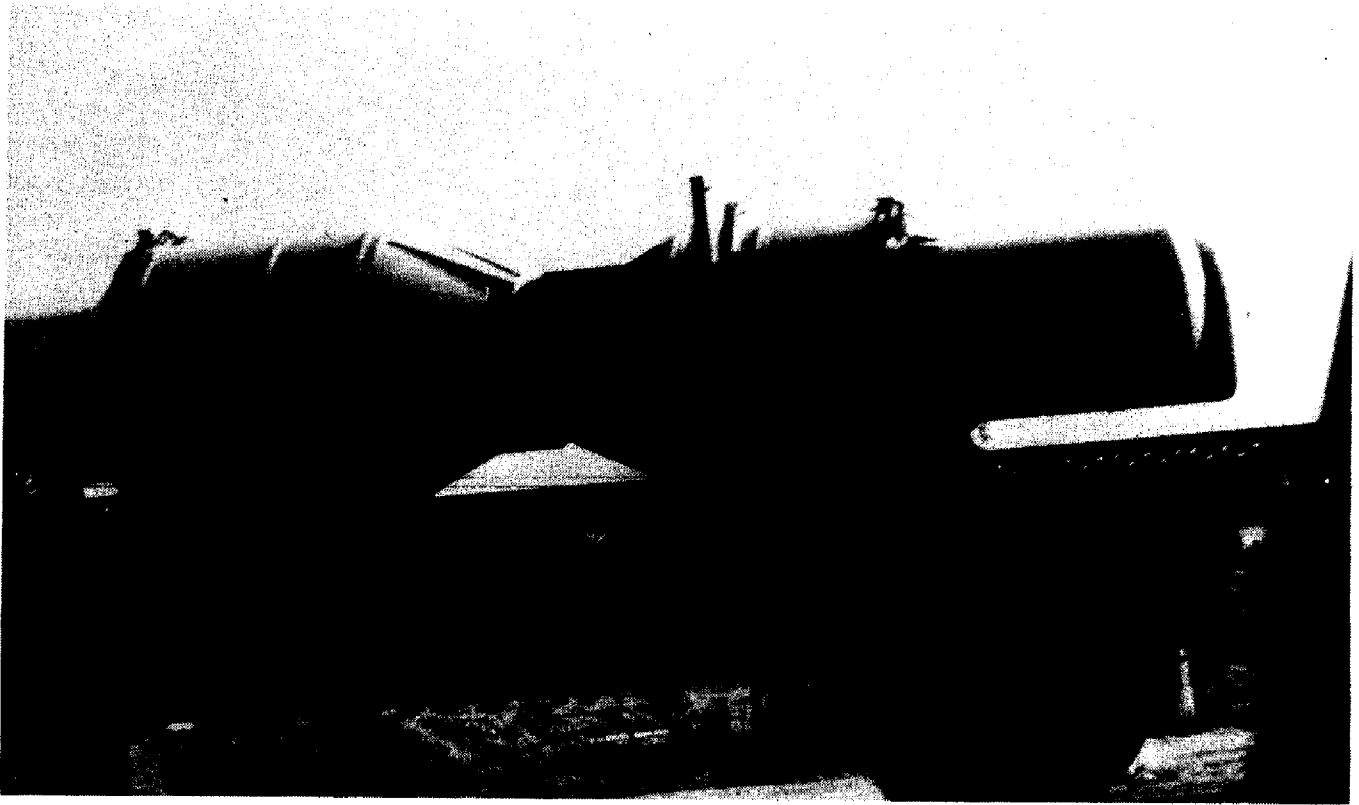


Foto 4: SA-3 missile-container-transport.



Foto 5: SA-3 missile-container-transport

25. CLAM SHELL-radar in Syrië. Recent kwamen onderstaande foto's van de CLAM SHELL radar beschikbaar. De radar is gemonteerd op een zgn. Transportable Electronics Tower (TET) met een lengte van 25-30 m.

Foto 6:

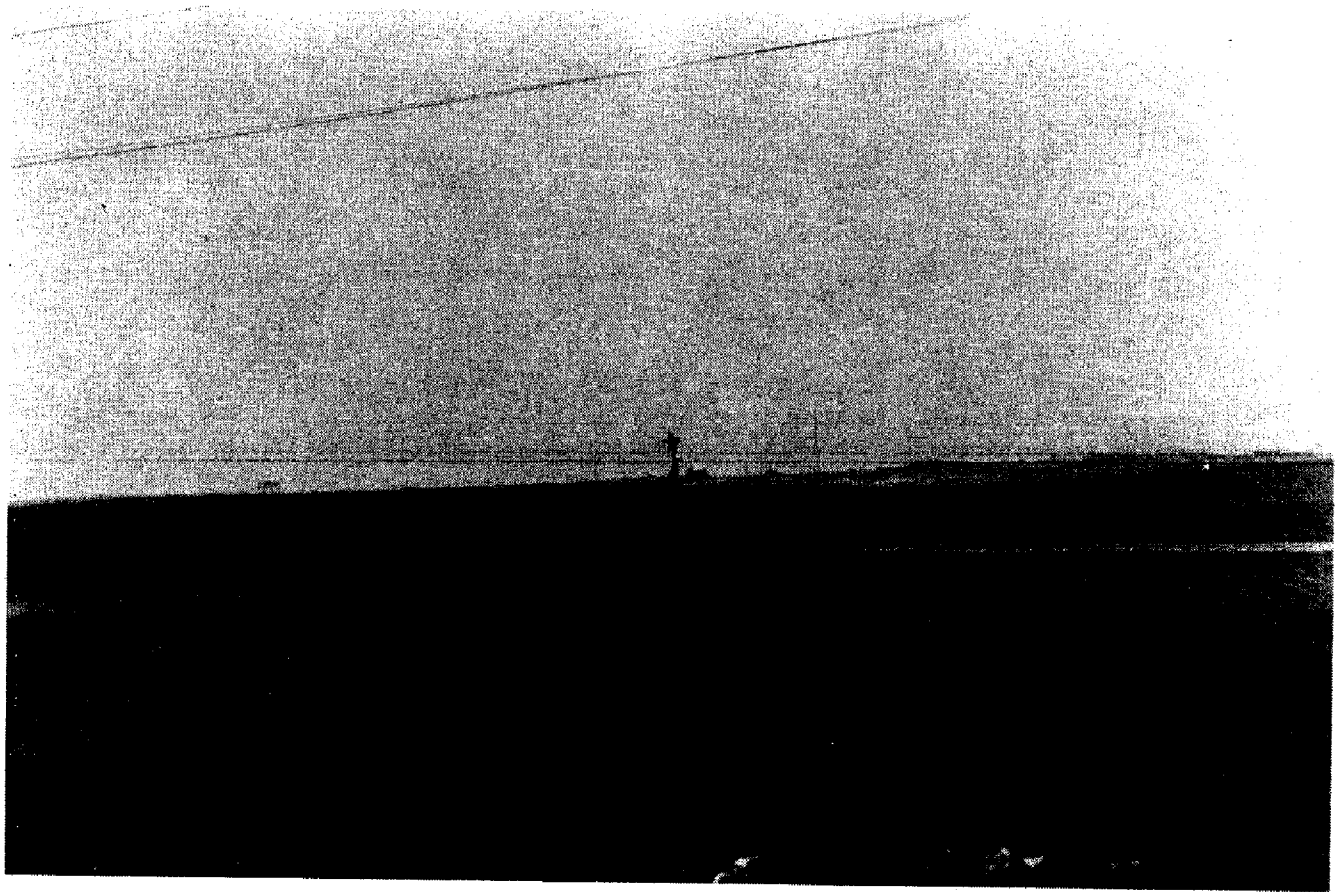


Foto 6: CLAM SHELL op Syrische EW-opstelling.

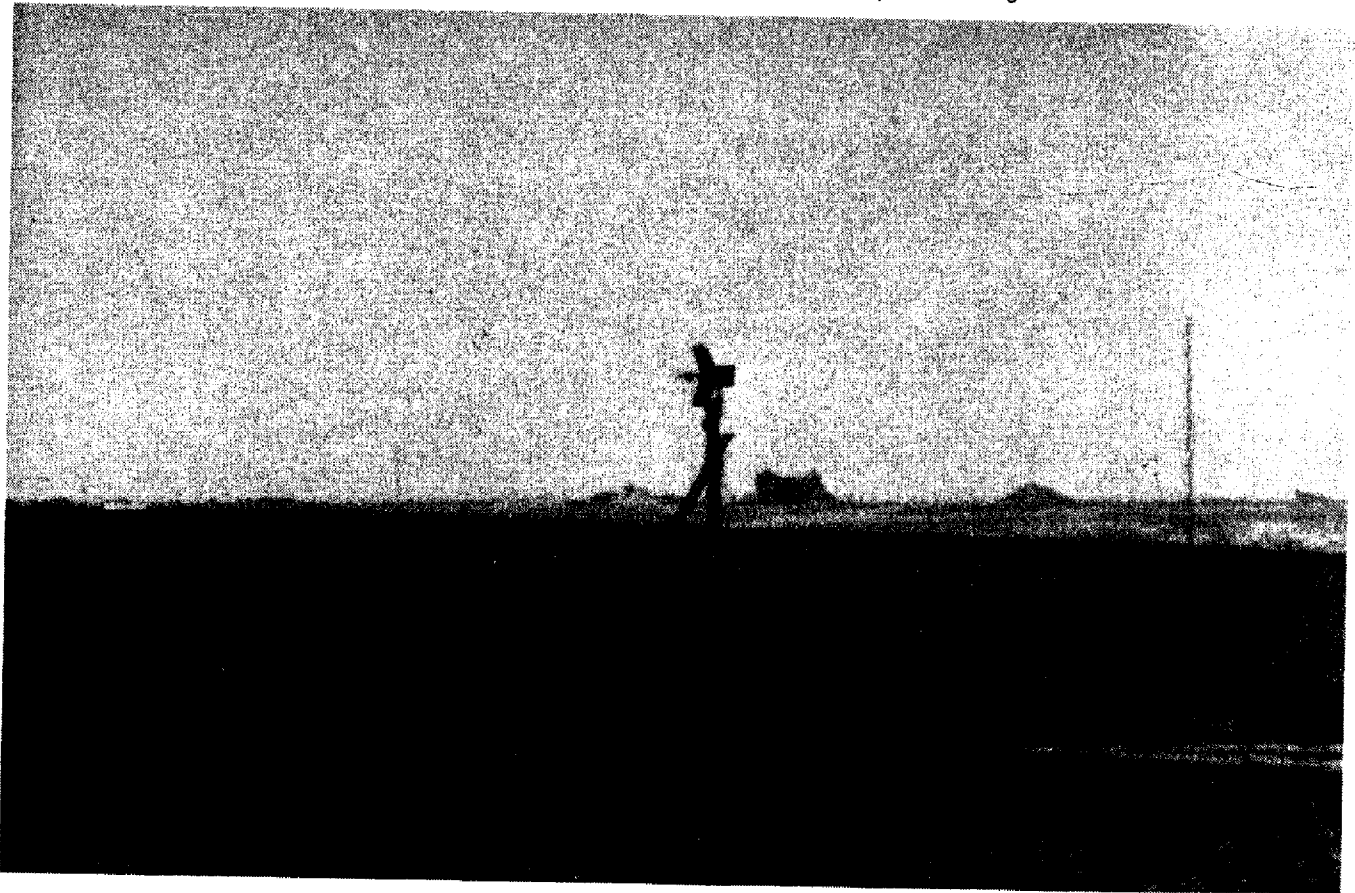


Foto 7: Uitvergroting van foto 6. Duidelijk is de "feed-horn" te zien.

Foto 8:

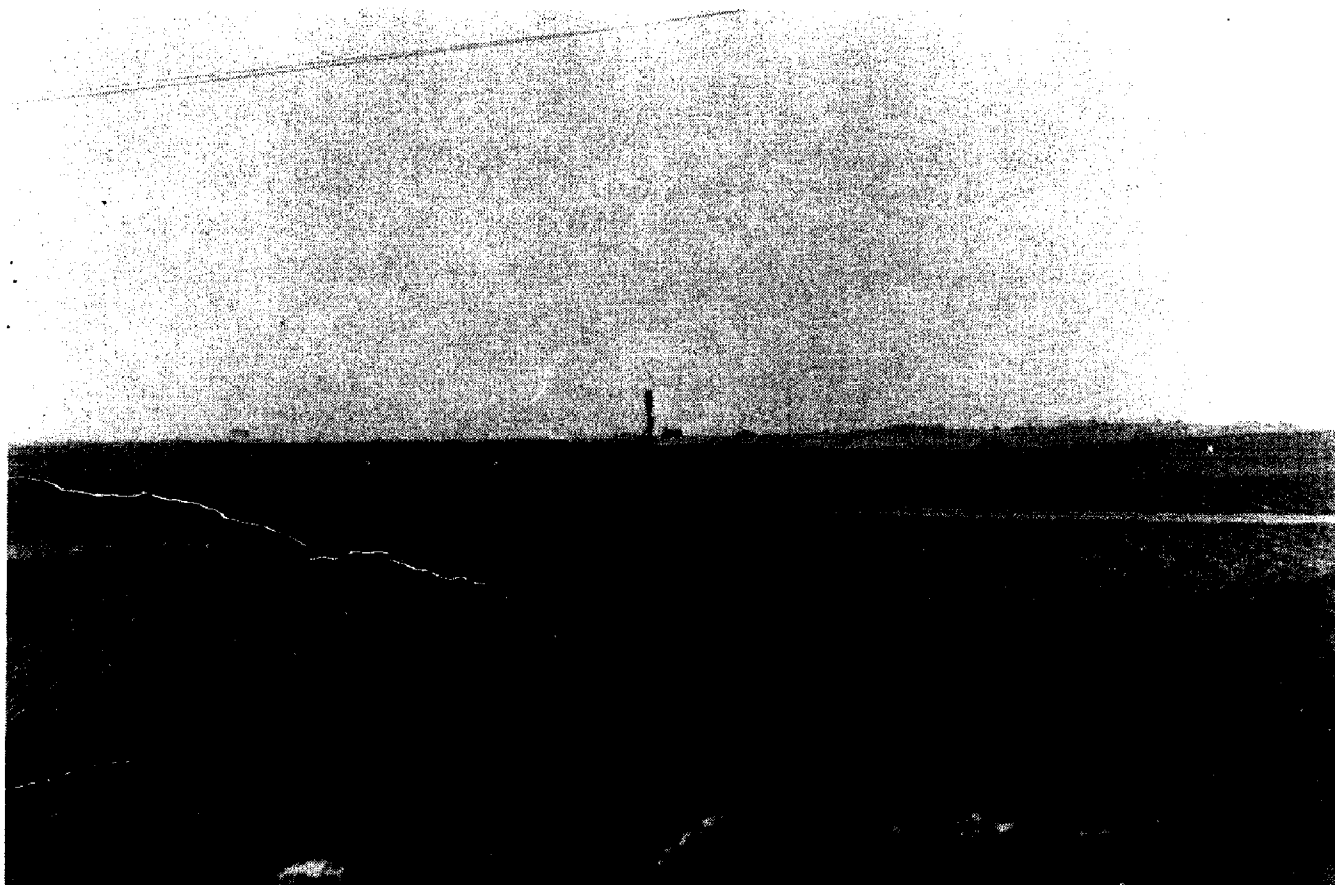


Foto 8: CLAM SHELL radar van achter/voren gezien.

Afbeelding 1:

h. piekvermogen, zender



Commentaar:



Commentaar: Gesteld kan worden dat de Pasdaran langzamerhand steeds meer voet aan de grond krijgt binnen de diverse krijgsmachtdelen. Deze ontwikkelingen worden in de diverse krijgsmachtdelen toch in het algemeen met lede ogen aangezien en roept duidelijk een gevoel van onbehagen op. Men heeft de vrees dat met het verder gaan van deze ontwikkeling er in de toekomst geen behoefte meer zal bestaan aan Regulaire Krijgsmachtdelen, doch alleen nog Revolutionaire Guard elementen.

ZEESTRIJDKRACHTEN

33. Rapport over onbekende onderzeeboten in de Zweedse wateren. Naar aanleiding van het bekende incident in oktober 1982 nabij HAARSFJAERDEN in de Zuidelijk van Stockholm gelegen archipel, werd op 21 oktober 1982 door de Zweedse Regering een speciale onderzoekscommissie ingesteld. Deze commissie heeft op 26 april j.l. haar bevindingen in een eindrapport gepubliceerd. In bijlage C van dit hoofdstuk is een samenvatting van dit rapport opgenomen, mede gelet op de recent weer plaatsgehad hebbende incidenten (Noorwegen en Zweden).

SOWJET-UNIE - MISSILE PRODUCTIE

1. Ten opzichte van 1981 is de productie van missiles in de Sowjet-Unie met méér dan 3% toegenomen, in hoofdzaak door de aanmaak van kleine tactische systemen, zoals ATGMs en SAMs.
2. Ongeveer 80% van de geproduceerde missiles bestaat uit kleine "short range"-systemen t.b.v. de grondstrijdkrachten, zoals de AT-3/SAGGER, AT-4/SPIGOT en AT-5/SPANDREL ATGMs en de SA-7/GRAIL en SA-9/GASKIN SAMs. Van 1978 tot 1982 steeg het geschatte aantal nieuwe missiles van 94.000 tot 120.000.
3. De productie van ICBMs neemt geleidelijk af omdat het bestand min of meer compleet is en nieuwe aanmaak voornamelijk nog nodig is voor reserve- of trainingsdoeleinden. De ICBM-productie zou weer kunnen stijgen als de Sowjets zouden besluiten nieuwe systemen in te voeren, zoals de, in de testfase verkerende, SS-X-24. Dit laatste gebeurt thans met de SLBMs waar een geleidelijke productie-toename valt waar te nemen, dankzij de invoering van nieuwe systemen.
4. Voorts is een toename in productie te constateren van SRBMs, SLCMs, SAMs en ATGMs. SAMs, zoals de SA-2/GUIDELINE, worden nog steeds geproduceerd, zij het op kleine schaal. Vijf nieuwe SAM-systemen, de SA-10, SA-11, SA-X-12, SA-13 en SA-14 vertegenwoordigen met elkaar één procent van de totale missile-productie, terwijl zes ATGMs (AT-3/SAGGER, AT-4/SPIGOT, AT-5/SPANDREL, AT-6/SPIRAL en AT-7) met meer dan 50%, het grootste gedeelte van de missile-productie voor hun rekening nemen. De fabricage van deze laatste categorie is de laatste 5 jaar met bijna 70% toegenomen.
5. Het geschatte missile-productie-totaal is een minimum cijfer: gegevens over AAM-productie, waardoor het totaal aanzienlijk zou oplopen, zijn niet voorhanden
6. Van 1978 t.e.m. 1982 produceerde de Sowjet-Unie de volgende aantallen missiles:

<u>TYPE</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
ICBM	235	225	240	200	130
IRBM	110	110	110	120	120
SRBM	255	320	320	320	340
SLBM	235	190	180	190	200
SLCM	500	720	750	785	800
ASM	1.560	1.530	1.510	1.460	1.460
SAM	53.460	53.145	52.995	53.190	53.680
ATGM	37.500	41.500	45.500	60.200	63.600
Totaal	98.855	97.740	101.605	116.465	120.330

SOVIET ACTIVITIES IN THE SYRIAN ARAB REPUBLIC

7. On 30 January 1979,

FACING THE SUBMARINE THREAT

1

This Enclosure consists
of a total of 5 pages.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]





[REDACTED]

HOOFDSTUK II - ONTWIKKELINGEN IN HET SOWJET
VLIEGERTRAININGSPROGRAMMA

INLEIDING

[REDACTED]

2. Onlangs verscheen wederom een rapport van genoemd team, waarin speciaal aandacht werd besteed aan de activiteiten van de Sowjet- en Oostduitse LSK, met het accent op de volgende onderwerpen:

- a. air-to-air combat training (AACT)/dissimilar AACT (DAATC);
- b. GCI-participation in AACT;
- c. Depressed Angle Intercepts (DAI);
- d. GCI with manoeuvring targets;
- e. FOXBAT-E intercept training;
- f. EGAF independent search;
- g. fighter support for FENCER-operations;
- h. fighter-bomber close air support;
- i. combat helicopter training.

3. Evenals vorige keer wordt hierna het rapport onverkort in zijn oorspronkelijke vorm weergegeven. In verband met de veelheid van vak-technische begrippen is het rapport niet vertaald.

AACT/DAACT

4. The team examined four AACT and two dissimilar AACT (DAACT) missions flown during late fall of 1982. These missions are typical of the Soviet Air-to-Air Combat Training (AACT)-program, which began in feb. '80 and is now a fully matured program.

5. The four AACT missions chosen represent certain stages in the Soviet AACT training syllabus. The missions examined were:

- a. 2-ship formation aerobatics training;
- b. 2 v 1 AACT;
- c. 4 v 2 GCI transitioning into AACT;
- d. 4 v 4 GCI transitioning into AACT.

The first three missions involved MIG-23/FLOGGER pilots, while the final 4 v 4 was flown by MIG-21/FISHBED pilots.

6. The 6 v 2

6. The 6 v 2 DAACT missions that were examined, involved six FLOGGER-B pilots from MERSEBURG flying against two FISHBED-K pilots from ALTENBURG. The FLOGGER pilots employed "crossover"-decoy intercept tactics and transitioned smoothly into AACT manoeuvring.

7. General observations:

- a. There are no fundamental changes in the AACT training-program. It continues as described in previous ETAT-reports.
- b. Overall pilot proficiency in the execution of the named manoeuvres has improved. There are few mistakes, and transitions from one manoeuvre to the next are smooth.
- c. 2 v 1 mission observed on 23 October 1982 is a good example of the improvement in pilot proficiency. The FLOGGER pilots performed five offensive and two counter-offensive manoeuvres in a time span of five minutes. Airspeeds ranged from subsonic to 1.4 Mach throughout the manoeuvring sequence. The manoeuvring was fluid, with very little time wasted between manoeuvres or during position changes. Weapons parameters were attained in rear hemisphere profiles and in two cases the attacking aircraft pilots appeared to simulate shots just inside 2000 ft. Lead of the element also changed several times during the manoeuvring sequence.
- d. FISHBED pilots from STARGARD, Poland, flew a 4 v 4 AACT mission on 29 Dec 82 which was more impressive than the others. The manoeuvres were rapidly accomplished (two manoeuvres within 10 seconds), and their execution displayed a high level of pilot skill. This and previous missions indicate that Soviet pilots in Poland are at least as competent as their GSFG AF counterparts.
- e. The two DAACT missions flown on 19 Oct 82 were part of a GSFG Air Defense Exercise (ADX). These missions used the "crossover"-decoy tactics described in Soviet air tactics manual, dtd 29 Jan 82. No counter-offensive manoeuvres were noted and the FISHBED pilots acted only as targets during these missions.
- f. DAACT now appears to be an established part of the Soviet air-to-air training syllabus in the forward area. While DAACT-missions are not routine, they have been observed during joint exercises such as ADXs and categorization meets.
- g. Over the past two years there has been an increase in multi-event training sorties with the GSFG AF. Whereas in the past an aircraft would perform an event (e.g. GCI or AACT) and return to base, it is now common for a sortie to consist of GCI, followed by AACT manoeuvring, and ending with basic handling manoeuvres prior to landing. This multi-event training represents an increased efficiency in the use of available flying time.
- h. The team believes that the Soviet AACT program (within visual range (WVR) manoeuvring) is a well established element of their overall tactical air-to-air program, and they appear to be satisfied with their general level of competence.

GCI PARTICIPATION IN AACT

GCI PARTICIPATION IN AACT

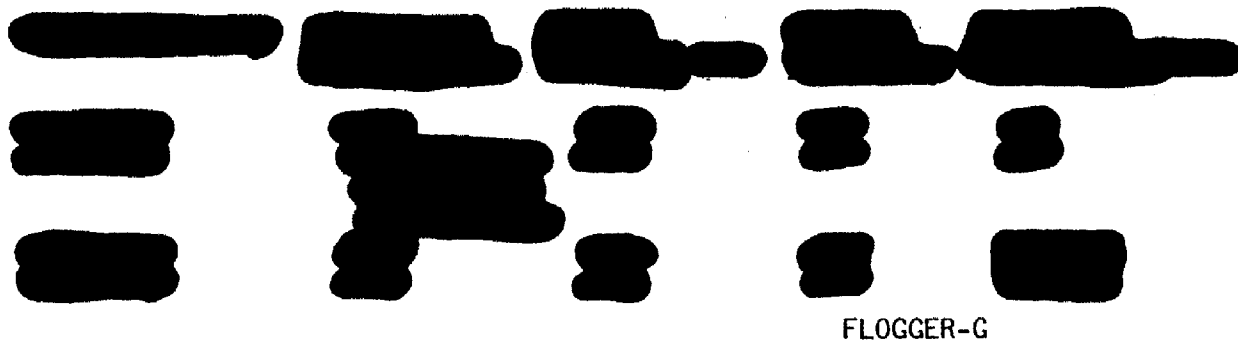
8. Air-to-air combat training (AACT) continues in Soviet fighter regiments and is incorporated into several phases and types of training. In order to provide a better understanding of how AACT missions are conducted, the team presents the following authoritative account of a Soviet 2 v 2 AACT mission in which pilots a and b (as an attacking element), assisted by a GCI controller, intercept pilots c and d (the target element) *). All pilots are flying FLOGGER-G aircraft. For the sake of clarity, the mission can be divided into several distinct phases. The first four minutes and forty seconds represent the intercept phase which terminates with a launch. As it is known from Soviet publications, the "launch"-call is the signal for the target element to begin manoeuvring. For the next two minutes a and b are attackers with c and d as targets. There is then a rather clumsy role change resulting with c and d becoming attackers. The mission ends with c and d calling for a split-plane counter-offensive manoeuvre. **)

9. This mission can be categorized as a mid-level 2 v 2. It is not particularly advanced, but by Soviet standards it is not a basic AACT scenario. GCI directs the intercept until the pilot obtains a radar contact or a visual "tally-ho". At that point, control of the mission belongs to the airborne leader with GCI now assuming an advisory role. Also of note is the very precise vectoring followed by target advisories to the nearest 0.5 km, even during manoeuvring. GCI also functions as an air space advisor and safety monitor. As is apparent, GCI maintains good situational awareness throughout the mission.

DEPRESSED ANGLE INTERCEPTS

10. Soviet Depressed Angle Intercepts (DAI) against low-altitude targets have been an area of major concern to the ETAT because of suspected Soviet equipment and training problems in this regime. During conference 1-83 a series of "DAIs" were studied. These DAIs show Soviet efforts to overcome some of these problems. Seven DAI missions performed in late fall of 1982 by FALKENBERG FLOGGER-B and WITTSTOCK and KOETHEN FLOGGER-G pilots provide the team with a better "feel" for Soviet capabilities in this environment.

11. Generally, the targets flew at 2000 ft with the attacking aircraft performing stern conversions at altitudes of 4000-8200 ft. The following chart shows the summary of events.



./ *) NOOT: Zie bijlage van dit hoofdstuk.
**) NOOT: Zie voor een beschrijving van deze manoeuvres, zoals "corner", "hook", "twist" etc. ISAM 11/81, hoofdstuk II.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(NOTE: [REDACTED])

12. From analysis of lock-on ranges, break-off distances for simulated firing and radar parameters, it appears that the pilots, probably under GCI control, were attempting to acquire low-altitude targets at ranges shorter than the main beam ground return but outside of the "altitude line". Occasional loss of lock-on was noted during intercepts five and six. These failures to maintain a solid lock would reduce the probability of a successful intercept and radar missile firing.

13. Targets were not extremely low, and thus did not truly simulate aircraft adhering to NATO's espoused doctrine of very low altitude penetration of hostile airspace. Little apparent initiative was displayed by either targets or interceptors, suggesting relatively tight control. This may reflect the need for precision in setting up the proper geometry for FLOGGER AI-radar lock-on. The lack of a true autonomous search capability by the FLOGGERS would prevent the pilot from setting up his own intercepts at these altitudes, thus GCI still remains the key to Soviet low-altitude success.

GCI WITH MANOEUVRING TARGETS

14. A series of unusual ground-controlled intercepts involving pilots of the GSFG AF began in late 1982. Taken together, these GCI training flights may represent the earliest steps in a program to upgrade Soviet GCI training and enhance night and all-weather capabilities.

15. The new feature of this training for Soviet pilots is a manoeuvring target. In many respects the observed target manoeuvres resemble JM 55-200 level one evasions. Thus far, the target "manoeuvres" have been comparatively gentle, level turns of less than 30 degrees, initiated after lock-on, with no attempt by either target or interceptor to transition into AACT. The majority of GCI attempts in this program have been head-on profiles carried out at night.

16. In the 28 Dec 82 mission, FLOGGER pilots from JUETERBOG and KOETHEN intercepted a single target in rapid succession. Due to the relatively short time separation between attacks, it is likely that these pilots, from two separate bases, were under control of a single GCI controller.

17. If these unusual missions do represent the beginning of a new program, it would likely become a natural adjunct to the AACT program, which has clearly matured since its introduction into the forward area in 1980. We would expect that, like our own JM 55-200 training, the growth of these nighttime, single-ship missions against manoeuvring targets, could eventually include more vigorous changes in target altitude, speed, and heading.

FOXBAT-E INTERCEPTS

18. The pilots of the MIG-25/FOXBAT-E unit currently assigned to the Group of Soviet

the Group of Soviet Forces Germany Air Force (GSFG AF) fighter regiment located at FINOW began flying intercept training missions on 19 Jul 82. Since that date they have flown almost every conceivable type of conventional intercept. The pilots initially began training in forward hemisphere intercepts. On a few occasions rear hemisphere intercepts were noted. Then on 2 Aug 82 the first beam intercept was flown. Training progressed to high-speed/high-altitude intercepts, depressed angle intercepts, defensive fighter patrols and finally live missile firings at East Germany's PEENEMUENDE range. Because the pilots rapidly progressed through different phases of training, it appears that these pilots are a replacement unit previously flying the FOXBAT-E, vice former FINOW FLOGGER pilots.

19. In reviewing several FINOW FOXBAT intercepts the team noted that in forward hemisphere high-speed/high-altitude intercept profiles there is an exceedingly long period between system lock-on and apparent simulated launch. Earlier the team looked at the FLOGGER APEX employment ranges and concluded that the Soviets are practicing emission control (EMCON) by turning on radars quite late but employing their ordnance to the maximum assessed range. With the FOXBAT-E, in over 90 percent of the cases, the time between lock-on and apparent simulated missile launch exceeds 30 seconds. There seems to be little significant difference in terms of maximum launch range between the high-fast profile (Mach 4.5 plus closure rates above 55,000 ft) and the medium-speed/medium-altitude profile (Mach 1.8 closure at 25,000 ft). Of all the high-speed/high-altitude forward hemisphere profiles seen to date by FINOW FOXBATs, the longest apparent simulated launch range was 17 nm and most launches seemed to have occurred between 14.5 and 17 nm. The shortest was less than 11 nm. These ranges fall considerably short of what the team would expect to be the aerodynamic capability of the ACRID missile. This indicates either the Soviets are purposely not firing at maximum range (a change from previous practice) or, for some reason, their weapons systems are not providing a good, long-range firing solution. In fact, given the respectable rear hemisphere ranges (9.2 nm), there seems to be little range advantage with the FOXBAT-E performing a head-on attack. Interestingly, although FINOW FOXBATs have flown apparent simulated head-on intercept profiles in reaction to SR-71 missions, the most successful reaction to date occurred on 11 October when a FOXBAT approached within 11 nm behind an SR-71 over the Baltic Sea.

20. It remains to be seen whether FOXBAT-E can engage a high-speed/high-altitude target head-on at maximum range or whether system limitations will continue to drive them to alternative tactics. Since these early intercepts, the FOXBAT squadron has continued a steady pace of training. The pilots are still working at high altitudes (60,000 ft plus) and very high speeds (mach 2.2 plus) and they have continued reactions to SR-71 flights over the Baltic Sea. It is important to note, however, that less than 15 percent of their intercept training is accomplished at these speeds and altitudes. The majority of missions are performed at medium altitude (25,000 ft), and generally in the transonic speed range. It is worth noting that the FOXBATs are often paired against FINOW-based FLOGGERS for 1 v 1 intercepts with the aircraft alternating fighter/target roles within the same mission. Although the FOXBAT-E is equipped with the infra-red search and track system (IRSTS), the vast majority of intercepts continue to be heavily dependent on AI radar. It is also worth noting that the FOXBATs appear to have run some profiles under ground control using data-link.

21. During

21. During these medium altitude missions, profiles are very simple, mostly look-up, but all aspect set-ups are used. Flying at medium altitude and transonic speed saves fuel and requires considerably less airspace than would high-speed/high-altitude scenarios. The emphasis at medium altitudes does not necessarily indicate a desire to practice against a specific target. While the FOXBAT-E could be a threat to AWACS or tanker aircraft, we have yet to see a profile which can be called a rehearsal for such a mission.

EGAF INDEPENDENT SEARCH

22. The team looked at an East German Air Force (EGAF) categorization meet at DREWITZ airfield in which pilots from all six air defense wings participated. Of particular interest was an apparent low-altitude, independent search exercise involving five 2-ship formations of FISHBEDs in a relatively small area southeast of BEESKOW. The FISHBEDs were in positions to conduct visual search at discrete altitudes ranging from 1000-6000 ft agl. In 38 minutes a total of 17 targets flew through the area from south to north and north to south. The FISHBEDs attacked in pairs and single as the targets traversed under them. In some cases the pairs would split and perform sequential attacks. In other cases a single aircraft would attack while the other apparently provided cover. In most cases, however, the FISHBEDs remained in echelon formation during attacks. In two instances, element members became separated following attacks and could not get back together. In fact, one FISHBED operated as a singleton for over a minute before joining with another FISHBED (not his original wingman). This fluid pairing indicates that although elements may split during attacks, they are not supposed to operate singly. The lead in some elements changed hands several times, indicating that this exercise may have involved experienced pilots who were qualified flights leads.

23. When they completed their attacks, the fighters climbed to 6000 ft and proceeded to a holding zone next to the exercise area. It appears that this was the prebriefed sanctuary and recovery altitude to allow deconfliction without GCI control. Due to the relatively low altitudes and the complexity of the mission, it almost certainly involved independent search. The area contained several prominent landmarks (a river, a large highway and a tower), as well as a non-directional beacon nearby. Therefore, broadcast control using pre-briefed reference points is likely to have been used. Notwithstanding the few problems encountered, the entire scenario ran very smoothly indicating a high proficiency level among pilots and controllers involved. The fact that this exercise was part of a categorization meet indicates that it was not experimental, but in fact, an examination to determine pilot proficiency in a normally assigned mission. Clearly, the EGAF is charged with conducting low altitude air defense and is relatively well trained at it.

FIGHTER SUPPORT FOR FENCER OPERATIONS

24. The team examined an event which took place as part of a major exercise in Poland. This mission stands out because of the amount of coordination involved in massing forces from three bases into a single package. The package included 12 MIG-23/FLOGGER-B from KOLOBRZEG

and 12

and 12 MIG-21/FISHBED-J from STARGARD escorting 8 SU-24/FENCER on an attack mission from CHERNYAKHOVSK, USSR, to East Germany's ROSSOW bomb range. All aircraft were from the Soviet Air Army LEGNICA. This is the first activity of this type observed in the forward area and it took place as part of a three day exercise.

25. On the morning of 6 Aug 82, 8 FENCERS took off from CHERNYAKHOVSK. Two 4-ship flights headed west over the Baltic Sea at an altitude of 14,000 ft, at 450 KIAS. The two 4-ships were separated by about five minutes during their transit of northern Poland. Shortly after taking off, the FENCERS were joined by 12 KOLOBRZEG FLOGGERS. They provided low cover at altitudes between 11,000 and 12,000 ft, however, the FLOGGER formations were not accurately tracked.

26. As the attack package passed KOLOBRZEG they picked up an additional 12 FISHBED escorts. These aircraft took off from STARGARD, Poland, flying in two 2-ships and two 4-ships, at 18,000 ft. As the FISHBEDs picked up the escort role, the FLOGGERS departed and landed at KOLOBRZEG.

27. The FISHBEDs initially joined the FENCERS with one 2-ship ahead of and one 2-ship behind the lead formation of FENCERS. The FISHBEDs then maintained 50 knots higher airspeed at 18,000 ft while driving forward to the final formation position. The final disposition was: two FISHBEDs, four minutes later two FISHBEDs, four minutes later four FISHBEDs, five minutes later four FENCERS, two minutes later four FISHBEDs and finally two minutes later four FENCERS. This formation was maintained until approaching the ROSSOW range in East Germany. With the distances involved in the formation, their positions were probably maintained by adhering to specific airspeeds and checking position by noting time differential between calls at turn points. Positional adjustments were probably made by adjusting speed for a time, then returning to planned speed.

28. Upon reaching the ROSSOW range, the FISHBEDs continued overhead at 16,000 ft and then turned for home. The first four FENCERS descended to 1800 ft and set their speed at 360 KIAS. This was maintained during a one-pass level bomb delivery. Number two was 30 seconds behind number one, number three was one minute behind two and number four was 30 seconds behind number three. The second 4-ship had the same spacing and speed, but dropped to 2500 ft vice 1800 ft. Of significance is the fact that they dropped their bombs on the first pass. In the past, the Soviets have almost always made their first pass dry.

29. Departing the range, the FENCERS again picked up 4-ship formations with four minutes between flights. They recovered at ZAGAN airfield in southwestern Poland. Transit profile was 360 KIAS at 8,000 ft. The entire mission covered a distance equivalent to a FENCER attack from BRAND, East Germany, to HAHN AB, West Germany, and return.

30. This package is designed to counter an air-to-air threat. The lead formation of FISHBEDs may also be used for defense suppression if they are not engaged by fighters. This dual mission of the lead FISHBEDs is not unprecedented, since Soviet publications concerning bomber and fighter coordination described similar missions from WWII, and suggest that these concepts may still be valid. A specifically designed fighter formation went out ahead 3-5 minutes before

the strike

the strike to suppress ground-based air defense facilities and to engage enemy aircraft (note 1). This is not a pure escort in that a certain freedom of manoeuvring is allowed the FISHBEDs. The different speeds and altitudes of the aircraft ensure a certain autonomy, however, the final formation in the package for the supporting FISHBEDs was dictated by the FENCER positions.

31. The mission shows a high degree of preplanning, especially in coordinating the FISHBED rendezvous over the Baltic Sea. The timing of the rejoin required precise measurements and intensive aircrew briefing to insure successful support. In fact, this coordination may have been the primary objective of the exercise, since professional preparation for missions is an area of heavy emphasis in all Soviet military activity. During the preparations for a joint sortie, it was mandatory to establish an airborne force disposition overlay, escort pickup and dropoff boundaries, operating procedures in the target area, and a method for covering bomber landings.

32. The element of surprise would probably be compromised by the first 2-ship of FISHBEDs arriving 13 minutes ahead of the FENCERs, which were still over 100 nm away. The escort spacing and flight sizes dilute the principle of mass, allowing defenses, both airborne and ground, to engage them as separate entities. (Note 1: "Improving front fighter and bomber aviation coordination", MajGen [REDACTED], Voenno-Istoricheskij Zhurnal, 22 April 1980.)

FIGHTER-BOMBER CLOSE AIR SUPPORT

33. A recent ground support exercise demonstrated a realistic operational scenario for fighter-bomber support of ground forces. The tactics were apparently designed to allow continual air support for a road-bound column of ground troops. Soviet writings have frequently mentioned a mission called aviation accompaniment, which is similar in many respects to the activity observed. Aviation accompaniment has been described as the airborne equivalent of a rolling artillery barrage. It is designed to be provided as direct air support to ground commanders when organic artillery is either otherwise engaged or has been outdistanced by rapid forward movement.

34. Radar tracking and direct observations of the ground support activity showed the following characteristics:

- a. the activity was carried out at relatively low altitudes (down to approximately 500 ft in this case);
- b. aircraft engaged in energetic manoeuvres which probably simulated anti-SAM breakaways in the target area;
- c. colored smoke was used to mark the forward edge of troops;
- d. the formation used in the attack demonstrations seemed to put a premium of spatial coordination between two pair of FITTERs (a number of passes involved one pair extending their pulloff to reestablish a proper spacing between pairs).

35. Twelve FITTER-C aircraft performed a ground support demonstration over a 90 minute period. The aircraft worked in coordinated 4-ship formations. For the demonstration, FITTER aircraft were almost

continuously

continuously active against simulated (although unidentified) targets on the ground. The 4-ship was split into two 2-ships, which worked on opposite sides of a loose-surfaced road north of the town of JUETERBOG. Details of the simulated attacks suggest that the intent was to provide the potential for near-continuous suppressive attacks against the flanks of a moving column. Helicopters were active in the same time frame. It is likely that the intent of the activity was to simulate continuous attacks by both helicopters and fighter-bombers against the areas adjoining the road. Transits through the area by HIP and HIND appeared to be at or below 100 ft, which may have been a limit imposed upon helicopters for airspace safety reasons.

36. This activity was carried out in conjunction with a major multi-national exercise called HAUPTSTOSS-82 by the East German press. Observation of numerous liaison helicopters and a previous observation of reviewing stands in the area suggest that there may have been many VIPs in attendance. The likely presence of these spectators may have dictated some artificiality in the demonstration, but in any case the speeds, altitudes and timing constraints were notably more severe than normal in range practice by FITTER-D fighter-bombers.

37. The flight activity immediately followed a simulated artillery barrage provided by elements of artillery units and tank divisions. Orange smoke was observed probably marking the notional forward line of troops. It is not certain whether any mechanized units were actually using the road during the attacks, but it was clear that the FITTER formations were intended to slowly penetrate deeper into enemy territory and simultaneously make energetic anti-SAM manoeuvres.

38. The aircraft worked in a 4-ship formation comprised one pair on either side of the road. The left pair was in echelon right formation, while the right pair was in echelon left. The breakaways were consistently in opposite directions, with the pair on the right breaking off to the right, and the pair on the left breaking off to the left. These turns were apparently timed so that the rejoin to the attack heading was always offset in timing and heading. The initial formation setup had the left pair in the lead position with the right pair $\frac{1}{2}$ nm to the right (on the opposite side of the road) and $1\frac{1}{2}$ nm in trail. The left pair initiated the attack pass. Both pairs operated at an estimated 485 KIAS with an approximate 10 degree dive angle. Roll-ins began between 3000 and 1000 ft. Pullouts were vigorous with bottom-out occasionally near 500 ft.

39. A Soviet article describes the following procedure: "antiflak manoeuvre of a pair of aircraft may be performed in a team flight with alternate overtaking. Following the attack each pilot quickly leaves the target area to avoid a rectilinear climb". (note 1). This description seems close to the activity observed. The anti-SAM manoeuvre employed was a sharp, level break with a level extension of 1 nm followed by a pitchback to the attack altitude and a sweeping turn back to the attack heading. This anti-SAM manoeuvre is probably designed to provide some degree of protection from short-range SAMs and/or AAA.

40. This display convincingly demonstrates that Soviet fixed-wing aircraft units have not been totally supplanted by helicopters in the role of direct support to ground commanders. It is clear that the

combined action

combined action of the FITTERs and the HIND gunships could have provided a significant capability to suppress anti-tank weapons along the route of a rapidly moving column. While this "reconnaissance by fire" is normally provided by organic artillery, Soviet doctrinal writings have long stressed the requirements to be able, through the flexibility of air-power, to exploit rapidly changing battle situations.

41. The implementation of this mission shows some determination to improve air-to-ground capabilities. The actual performance is still short of the aggressiveness shown in the air-to-ground training of NATO air forces. Missions of this nature assume critical importance for the Soviets in the support of highly mobile mechanized operations. Further, the techniques displayed in this demonstration could form a basis for the development of a capability for armed reconnaissance against targets at greater depths beyond the battlefield. (Note 1: "Hitting ground targets", Maj v. Dovgalenok, Soviet Military Review, January 1980).

COMBAT HELICOPTER TRAINING

42. The team examined helicopter involvement in a 1 Oct 82 air defense exercise. Two HIND-E crews from the MAHLWINKEL combat helicopter regiment acted as interceptors patrolling areas near the LETZLINGER-HEIDE and AL-TEN GRABOW training areas, flying at approximately 1200-1800 ft. The profiles flown by one of the HINDs indicated that GCI was most likely providing vectoring. Tracking of the other helicopter indicated that visual search patterns were used. With a total of more than 20 targets transiting these zones the HIND crews seemed to be quite proficient, successfully intercepting virtually all of them. There did not, however, appear to be any evasive manoeuvring by the targets and the intercept passes made by the HINDs did not suggest the simulated use of any weapons. Therefore, the team believes that this exercise involved only identification passes.

43. Although this exercise demonstrated the basic skills required for the peacetime airspace security role known to be assigned to these helicopter crews, many aspects of the activity differed from normal border security missions. Normally, an airspace security mission will have a helicopter or small propeller-driven aircraft flying near the border at low altitude and acting as a single target. Helicopters and fighters from several regiments will try to intercept, identify, and sometimes force down the target. The exercise examined involved several targets and only two interceptors (all helicopters). Also, this exercise was more an "area delivery patrol" and did not take place near the border. It was part of a large scale air defense exercise which involved fighters and fighter-bombers from several GSFG AF-regiments. However, there was no apparent coordination between fighters and helicopters.

44. The skills required of the HIND pilots in this exercise could be applicable to peacetime or wartime roles. The lack of apparent weapons simulation tends to argue against an air-to-air combat application at this time.

BIJLAGE, behorende bij Hfdst.II
van ISAM 4/83.

04:09







[REDACTED]

HOOFDSTUK III - OOSTEUROPESE BELANGSTELLING VOOR INTER-
NATIONALE VREDESBEWEGING VAN MEDICI

INLEIDING

1. De beweging "International Physicians for the Prevention of Nuclear War" (IPPNW) mag zich verheugen in een uitgebreide belangstelling van Oost-europese zijde. Aangezien binnenkort (17-22 juni as.) in ons land het derde IPPNW-congres gehouden wordt is het wellicht van belang deze interesse en de daarbij betrokken personen nader te bezien.

2. In juni van het vorig jaar zond de Russische televisie een opmerkelijk programma uit. Drie Russische en drie Amerikaanse medische experts hielden voor de camera's een één uur durende discussie over de gevaren van een kernoorlog, waarbij zij erop wezen dat na afloop van zo'n oorlog medisch personeel erg weinig voor de overlevenden kan doen. De drie Sowjet artsen die aan de discussie deelnamen waren de oprichters van het Sowjet comité "Medici ter voorkoming van een kernoorlog". Hun namen zijn:

- a. [REDACTED] functies o.a.:
- (1) kandidaat-lid van het Centraal Comité van de CPSU;
 - (2) plaatsvervangend minister van Gezondheid van de USSR;
 - (3) lid van het presidium van de Academie van Medische Wetenschappen;
 - (4) lid van de Academie van Wetenschappen;
 - (5) directeur van het AL-Unie Cardiologisch Centrum.
- b. [REDACTED], functie o.a.:
- lid van de Academie van Medische Wetenschappen (afdeling voor Hygiëne, Microbiologie en Epidemiologie).
- c. [REDACTED] functies o.a.:
- (1) lid van de Academie van Medische Wetenschappen (afdeling voor Klinische Geneeskunde);
 - (2) directeur van het Vishnevskiy Instituut voor Chirurgie.

3. [REDACTED] is voorzitter en [REDACTED] vice-voorzitter van het Sowjet comité "Medici ter voorkoming van een kernoorlog" (SPPNW), maar [REDACTED] is bovendien een van de twee voorzitters van de beweging "International Physicians for the Prevention of Nuclear War" (IPPNW). Het IPPNW kent vanuit Sowjet beïnvloedingsoogpunt gezien een tamelijk uitzonderlijke ontstaansgeschiedenis.

ONTSTAANSGESCHIEDENIS

4. Het gangbare relaas van die ontstaansgeschiedenis luidt als volgt: De Amerikaanse cardioloog Prof [REDACTED] schreef in juni 1979 een brief aan [REDACTED], waarin hij voorstelde dat Russische en Amerikaanse wetenschappers zouden moeten samenwerken teneinde een kernoorlog te voorkomen. Zijn brief

was een uitvloeisel

[REDACTED]

was een uitvloeisel van een discussie over dat onderwerp aan de Harvard Medical School. [REDACTED] reageerde positief en een jaar later, in juni 1980, ontstond het IPPNW. De formele oprichting van de beweging vond plaats in Genève in december 1980 tijdens een bijeenkomst van Russische en Amerikaanse wetenschappers.

5. Het eerste IPPNW congres werd begin maart 1981 gehouden in Airlie in de staat Virginia (VS) en het was pas in september 1981 op een door de Westduitse artsenvereniging georganiseerd "Medisch congres ter voorkoming van een kernoorlog" in Hamburg, dat [REDACTED] geïntroduceerd werd als voorzitter van het SPPNW. Het eerste AL-Unie congres van het SPPNW vond begin december 1982 plaats, acht maanden na het tweede IPPNW congres in Cambridge (VK). In afwijking van het meer bekende patroon bij de Sowjet beïnvloedings-aangelegenheden werd in dit geval de Russische onderafdeling van een internationale organisatie pas opgebouwd op een moment dat de internationale beweging al een bloeiend bestaan leidde.

6. Hetzelfde geldt voor vergelijkbare organisaties in andere Oost-europese landen. Het comité "Artzte der DDR zur Verhütung eines Nuklearkrieges" bijvoorbeeld werd pas eind augustus 1982 opgericht. Maar, zonder twijfel, zal de Internationale Afdeling van het Centraal Comité van de CPSU (IA/CPSU) van het allereerste begin af aan uitermate in deze zaak geïnteresseerd zijn geweest. Het is een bekend gegeven dat de IA/CPSU, waar mogelijk, van wetenschappelijke kanalen gebruik maakt. Maar in het geval van het IPPNW heeft de rol van de IA meer op het terrein van de "reactie" dan de "creatie" gelegen.

7. De televisie-uitzending was een uitstekend voorbeeld van datgene waar de IA/CPSU naar streeft: wetenschappers, experts op een bepaald terrein, afkomstig uit Oost en West, die tot een gelijklopende conclusie komen, namelijk dat "slechts onverantwoordelijke mensen kunnen spreken van een beperkt nuclear conflict" en dat wetenschappers "hun stem zouden moeten verheffen tegen het idee dat een kernoorlog mogelijk is", uitlatingen die op zich geen pro-Sowjetstellingname betekenen maar wel uitstekend door het Sowjet propaganda-apparaat gebruikt kunnen worden voor anti-Amerikaanse publiciteit.*)

8. Van Amerikaanse zijde namen [REDACTED] (de andere voorzitter van het IPPNW) en [REDACTED] van de Harvard Universiteit en Prof. [REDACTED] van de Tufts Universiteit aan de tv-discussie deel. Ze verbleven op dat moment in Moskou ter bijwoning van een Wereldcongres van cardiologen. [REDACTED] die de beide eerstgenoemden met respectievelijk [REDACTED] en [REDACTED] aansprak maakte zeer nadrukkelijk duidelijk dat zij oude vrienden waren. [REDACTED] heeft in 1967 aan het Eerste Moskouse Medische Instituut gestudeerd, een instituut waarvan [REDACTED] op dat moment directeur was. Later, in 1975, was hij opnieuw in Moskou om samen met [REDACTED] aan een onderzoekproject te werken.

9. Met uitzondering van [REDACTED] ontmoetten de deelnemers aan het Russische televisieprogramma elkaar opnieuw in oktober van het vorig jaar. Van 29 tot 31 oktober 1982 werd in Den Haag een voorbereidingsbijeenkomst gehouden voor het derde IPPNW congres. [REDACTED] plaats werd daar ingenomen door [REDACTED]

[REDACTED]

*) Inmiddels is door [REDACTED] een boekwerkje uitgegeven onder de titel "De Kernoorlog voorkomen! Sowjet en Amerikaanse wetenschappers en artsen in een ronde tafelgesprek", waarin uitgebreid verslag van de tv-uitzending wordt gedaan.

[REDACTED]

[REDACTED], medewerker van de afdeling Wetenschappelijke Samenwerking van de directie Buitenlandse Betrekkingen van het ministerie van Gezondheid en functionaris van de Russisch-Amerikaanse samenwerkingsovereenkomst op het terrein van Gezondheid.

10. Maar een waarschijnlijk duidelijker voorbeeld van de grote waarde die in Moskou aan de IPPNW-ontwikkelingen wordt toegekend was de aanwezigheid in Cambridge - ter vervanging van [REDACTED] - op het tweede IPPNW congres van [REDACTED] o.a.:

- a. president van de Academie van Medische Wetenschappen;
- b. lid van het bestuur van het Staatscomité voor Wetenschap en Techniek (GKNT);
- c. lid van de Academie van Wetenschappen;
- d. directeur van het Centrum voor Kankeronderzoek;
- e. voorzitter van de Vriendschapsvereniging USSR-VS;
- f. voorzitter van het Comité voor internationale Lenin-prijzen ter versterking van de vrede tussen naties.

11. De betrokkenheid van [REDACTED] en [REDACTED] bij het IPPNW gebeuren duidt op grote belangstelling van CPSU zijde. Specifieke interesse van de kant van de Internationale Afdeling van de CPSU is af te leiden uit de aanwezigheid van [REDACTED] op het eerste¹⁾ en de generaal b.d. [REDACTED] op het tweede IPPNW congres. Beide heren treden regelmatig in het kader van IA-activiteit voor het voetlicht. Ter verduidelijking van de vorm die de Sowjet betrokkenheid aanneemt kan een veelzeggend citaat aangehaald worden van de Pravda correspondent [REDACTED] die de gang van zaken op het IPPNW congres in Cambridge beschreef:

"De conferentie stelde met nadruk dat een belangrijk deel van het organisatorische en explicatieve werk gedaan wordt door het Sowjet comité "Medici ter voorkoming van een kernoorlog".²⁾

12. [REDACTED] is lid van de Wereldvrede Raad. Dat geldt ook voor [REDACTED], o.a. directeur van het Frédéric Joliot-Curie Onderzoeksinstituut voor Stralingsbiologie en -gezondheidszorg en vice-president van de Hongaarse Vrede Raad. Hij vertegenwoordigde Hongarije op de bovengenoemde voorbereidingsbijeenkomst in Den Haag. Dat was overigens niet de enige keer in 1982 dat hij ons land bezocht. In februari van het vorig jaar was hij aanwezig bij de door het Samenwerkingsverband "Stop de Neutronenbom - Stop de Kernwapenwedloop" georganiseerde besloten conferentie. Het Oostduitse IPPNW comité zond zijn voorzitter naar Den Haag, het SED-lid [REDACTED], lid van Academie van Wetenschappen van de DDR en president van de Vereniging voor Experimentele Geneeskunde. Zijn levensloop is zeer intrigerend. Hij werd geboren in de Oekraïne, was in 1934 actief in Wenen als KPÖ-lid, verbleef van 1936 tot 1950 in de Verenigde Staten en

woont sinds 1952

1) Niet [REDACTED] maar [REDACTED] leidde in Airlie de Sowjet delegatie.

2) Pravda, 6 april 1982.

[REDACTED]

woont sinds 1952 in de DDR waar hij directeur werd van het Instituut voor Fysiologische Chemie aan de Humbolt Universiteit in Oost-Berlijn. Naast de Sowjet-Unie, Hongarije en de DDR zond slechts nog één ander Oosteuropes land een vertegenwoordiger naar de bijeenkomst in Den Haag, te weten Tsjechoslowakije. Zijn naam was: [REDACTED]

HET AS. IPPNW CONGRES IN NEDERLAND

13. Het derde IPPNW congres zal van 17 tot 22 juni as. in ons land worden gehouden. De plenaire zitting zal plaatsvinden op 18 juni in de Vrije Universiteit in Amsterdam en zal gevolgd worden door discussie in werkgroepen in het congrescentrum Noordwijkerhout.

14. Een nieuwe aanwijzing dat de IA/CPSU op IPPNW terrein slechts inspeelt op de ontwikkelingen en deze niet - mogelijk nog niet - onder controle heeft is het gegeven dat het derde IPPNW congres gedeeltelijk samenvalt met de "Wereldassemblée voor de vrede en het leven, tegen de kernoorlog" die van 21 tot 26 juni as. in Praag wordt gehouden (zie ISAM 12/82, Hfdst. III).

15. Dat het inspelen op IPPNW ontwikkelingen niet zonder succes is, bleek uit de aanwezigheid van vertegenwoordigers van nationale PPNW organisaties op de Weense conferentie "Voorstellen ter afwending van het oorlogsgevaar van Europa" (6-9 februari jl.) die georganiseerd was door het Internationale Comité voor Europese Veiligheid en Samenwerking, een comité met duidelijke banden met de IA/CPSU. Onder die nationale vertegenwoordigers bevond zich [REDACTED] voorzitter van het Finse comité "Medici tegen kernoorlog". In Wenen werd hij geïntroduceerd als voorzitter van het in 1984 in Finland te houden vierde IPPNW congres*). In zijn redevoering legde hij nogal wat nadruk op de rol die de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) in vreedestijd kan spelen. Het is een bekend gegeven dat het pro-Sowjet beïnvloedingsapparaat zoveel mogelijk - direct en indirect - relaties met de Verenigde Naties en de daarmee verbonden sub-organisaties tracht te bewerkstelligen. Contacten tussen het IPPNW en de WHO zullen de zaak voor Moskou zodoende alleen nog maar interessanter maken.

*) Van 4 tot 8 juni 1984 in Helsinki en Espoo.

1)

HOOFDSTUK IV - OVERZICHT NATO NAMEN EN SOWJET BENAMINGEN
VAN SOWJET-BLOK VLIEGTUIGEN

1. Jagers en jagerbommenwerpers.

<u>NATO naam</u>	<u>Sowjet/nat. aanduiding</u>	<u>Opmerkingen</u>
FAGOT	MIG-15	basistype, 1e vlucht 1947; RD-45 motor. Interceptor/reconnaissance/close support
	MIG-15BIS	verbeterde versie, RD-45 FA (VK-1) motor
	MIG-15BIS R	jager/recce-versie
	S-102/103	CSSR-versie van de FAGOT, Licentie bouw
	LIM-1	Poolse in licentie gebouwde FAGOT
FRESCO-A	MIG-17	basistype, VK-1 motor zonder naverbrander. Interceptor/ground attack/reconnaissance; 2x ALKALI AAMs
FRESCO-B	MIG-17P	VK-1 motor zonder naverbrander; ground attack variant
FRESCO-C	MIG-17F	VK-1F motor met naverbrander; ground attack/intercept variant; SCAN FIX AI-radar
FRESCO-D	MIG-17PF	VK-1F motor met naverbrander; intercept variant; SCAN ODD AI-radar
FRESCO-E	MIG-17PFU	zonder naverbrander; intercept variant; SCAN ODD AI-radar
	S-104	CSSR-versie van FRESCO
	LIM-5	Poolse in licentie gebouwde FRESCO-C
	LIM-5M	gemodificeerde LIM-5
	LIM-6	gemodificeerde LIM-5M met sterkere motor en 2 ophangpunten onder iedere vleugel
	LIM-6BIS	gemodificeerde LIM-5M en LIM-6 met 2 ophangpunten onder iedere vleugel, brandstoftanks in de vleugelwortels

1) zie noot in para 6

<u>NATO naam</u>	<u>Sowjet/nat. aanduiding</u>	<u>Opmerkingen</u>
FARMER-A	MIG-19	basistype, AM-5 motoren, interceptor/ground attack
FARMER-B	MIG-19PF	met SCAN ODD AI-radar; AM-5 motoren
FARMER-C	MIG-19SV	geen AI-radar
FARMER-D	MIG-19S	zoals "C"
FARMER-E	MIG-19PM	met AI-radar en 4x ALKALI AAMs zoals "B"
	S-105	CSSR licentie-bouw FARMER
FISHBED-A)	MIG-21	prototypen; air superiority/ ground attack
FISHBED-B)		
FISHBED-C	MIG-21F	met Range only radar HIGH FIX, naverbrander
FISHBED-D	MIG-21PF	met SPIN SCAN AI-radar, all weather
	MIG-21FL	gemodificeerde FISHBED-D
FISHBED-E	MIG-21F-13	met Range only radar HIGH FIX
FISHBED-F	MIG-21PFM	zoals FISHBED-D, met aerodynamische verbeteringen; all weather
	MIG-21SPS	door CSSR LSK gebruikte benaming
	MIG-21PS/K	door NVA LSK/LV gebruikte benaming
FISHBED-G	MIG-21?	STOL prototype, gebaseerd op MIG-21PFM
FISHBED-H	MIG-21R	verkenner met keuze uit 4 centerline pods; TV data-link; 4 wing-pylons en vergrote rugvin (brandstof)
FISHBED-J	MIG-21PFMA	JAY BIRD AI-radar, verbeterde motor; verbeterde versie met data-link

1) Zie noot in para 6

FISHBED-JX

<u>NATO naam</u>	<u>Sowjet/nat. aanduiding</u>	<u>Opmerkingen</u>
FISHBED-JX	MIG-21MF	export-versie van FISHBED met SPIN SCAN radar
	MIG-21MA	CSSR aanduiding
	MIG-21M	licentie-bouw in India
FISHBED-K	MIG-21SMB	met JAY BIRD of SPIN SCAN-B AI-radar; verbeterde versie met data-link
FISHBED-L	MIG-21BIS	modern FISHBED type met JAY BIRD AI-radar en verbeterde motor (R 25-300). Mogelijkheid tot max. 8x APHID AAMs
FISHBED-N	MIG-21BIS	zoals FISHBED-L, met verbeterde "all weather" capaciteit door "RSBN-5S" en "SAU"
FIREBAR-A	YAK-28P	met SKIP SPIN AI-radar; 2x ANAB AAMs; interceptor
FIREBAR-B	YAK-28P	vergrote neusradome; bewapend met ANAB of ATOLL AAMs
FITTER-A	SU-7	basistype ground attack
	SU-7B	1e operationele versie, Close Air Support
	SU-7BM	2e operationele versie
	SU-7BKL	met gemodificeerde motor
	SU-7BMK	4 pylons onder de vleugels
	SU-7KLM	IRAK-versie
FITTER-B	SU-17(?)	waarschijnlijk alleen prototype van de VG-versie
FITTER-C	SU-17	VG-versie met sterkere motor en 6 of 8 pylons
	SU-20	export-versie FITTER-C
FITTER-D	SU-17	verbetering van C-variant met laser range finder en neusradome waarin electronics, waarschijnlijk voor navigatie-hulpmiddelen of TASM's

1) Zie noot in para 6

<u>NATO naam</u>	<u>Sowjet/nat. aanduiding</u>	<u>Opmerkingen</u>
FITTER-E	SU-17	combat capable trainingsvariant van FITTER-D, zonder neusradome
FITTER-F	SU-22M	export-versie FITTER-D, verbeterde "avionics"
FITTER-G	SU-17	trainer-versie FITTER-H, is gebaseerd op FITTER-E
FITTER-H	SU-17	verkenner-versie, gebaseerd op FITTER-E, waarvan de tweede cockpit is vervangen door uitrusting. Centerline pod met waarschijnlijk zowel een ELINT- als foto-functie. Data-down-link is waarschijnlijk. T.o.v. FITIER-C/D verbeterde "avionics"
FITTER-J	SU-22	export-variant, zoals FITTER-H, maar met verbeterde "avionics"
FITTER-K	SU-22(?)	laatste operationele versie van de VG-FITTER serie (jabow), waarschijnlijk afgeleid van FITTER-H
FIDDLER-A	TU-28	basistype; 2x ASH AAMs
FIDDLER-B	TU-128	met BIG NOSE AI-radar; 4x ASH AAMs
FIDDLER-C	TU-128	geen AI-radar, waarschijnlijk trainer
FLAGON-A	SU-15	met SKIP SPIN AI-radar; 2x ANAB AAMs, 2x APHID AAMs; all waether interceptor
FLAGON-B	SU-?	STOL prototype
FLAGON-C	SU-15UT	trainer-versie FLAGON-A en -D met cranked vleugels
FLAGON-D	SU-15	eenzits-versie met cranked vleugels als de -C. SKIP SPIN AI-radar; 2x ANAB AAMs, 2x APHID AAMs.
FLAGON-E	SU-15TM	als de -D, maar met verbeterde motor. TWIN SCAN AI-radar; 2x ANAB AAMs, 2x APHID AAMs

1) Zie noot in para 6

<u>NATO naam</u>	<u>Sowjet/nat. aanduiding</u>	<u>Opmerkingen</u>
FLAGON-F	SU-15TM	als de -E, echter met bolle neusradome, kan worden uitgerust met max. 4x AA-8 APHID
FLAGON-G	SU-15UTM	trainer-versie van zowel E- als F-variant. Neusvorm kan dan ook verschillend zijn. Geen AI-radar
FOXBAT-A	MIG-25P	met FOX FIRE AI-radar; 4x ACRID/AA-6 AAMs; onderscheppingen op grote hoogten
FOXBAT-B	MIG-25	verkenner met 5 camera's (opereert op grote hoogten): mogelijk MBRs
FOXBAT-B mod	MIG-25	gewijzigde luchtinlaten; pods aan weerszijden luchtinlaten; di-electr. paneel op voorrand rechter kielvlak; gezien met MBRs
FOXBAT-C	MIG-25U	trainer-versie van FOXBAT-A, B, D, E
FOXBAT-D	MIG-25	verkenner-versie, o.a. met SLAR uitgerust; mogelijk MBRs
FOXBAT-D mod	MIG-25	zelfde modificaties als -B mod, mogelijk MBRs
FOXBAT-E	MIG-25(?)	interceptor, verbeterde versie van de "A"; sinds kort in DDR. HIGH LARK IV AI-radar (look-down); IRSTS
FOXBAT ?	MIG-25RU	tweezits verkenner-versie (mogelijk FOXBAT-C met recce uitrusting)
FOXHOUND-A	MIG-31(?)	onderscheppingsjager, supersoon, afgeleid van de MIG-25 FOXBAT-A ("look-down/shoot-down"); waarschijnlijke bewapening 4x AA-9, 2x AA-8 APHID, 2x AA-2d ATOLL, 30 mm GATLING GUN
FULCRUM-A	MIG-29	waarschijnlijk toekomstige vervanger FISHBED; "look-down/shoot-down"-capaciteit; 4x AA-9 AAMs; (aanvankelijk benoemd als RAM-L)

1) Zie noot in para 6

<u>NATO naam</u>	<u>Sowjet/nat. aanduiding</u>	<u>Opmerkingen</u>
FLOGGER-A	MIG-23	VG-jager prototype
FLOGGER-B	MIG-23M/MF	met HIGH LARK AI-radar met "depressed angle intercept capability". Uitgerust met ATOLL, APHID en APEX AAMs. Air superiority/fighter-bomber; IRSTS (TP-23)
FLOGGER-C	MIG-23U	trainer met beperkte gevechts-capaciteit (2 versies, 1 voor off. en 1 voor def. eenheden)
	MIG-23UB	export-versie
FLOGGER-D	MIG-27	ground attack-variant met laser range-finder en GATLING GUN; mogelijkheid tot 4x APHID AAMs
FLOGGER-E	MIG-23MS	export-versie van de "B"; JAY BIRD AI-radar
FLOGGER-F	MIG-23B	export-versie van de "D"; ground attack-versie
FLOGGER-G	MIG-23	verbeterde versie van de "B", waarschijnlijk uitgerust met HUD en verbeterde HIGH LARK II AI-radar; IRSTS
	MIG-23ML	mogelijke export-versie van de "G"
FLOGGER-H	MIG-23BN	verbeterde versie van de "F" met ingebouwde ECM-apparatuur (alleen NSWP-LSK)
FLOGGER-J	MIG-27	verbeterde versie van de "D". Verbetering van waarschijnlijk navigatie- en geleidingsapparatuur, waardoor de neussectie in zijn geheel is gewijzigd; gemodificeerde vleugelwortel (strakes)
FENCER	SU-19	VG-jagerbommenwerper, prototype
FENCER-A	SU-24	VG-jagerbommenwerper, met AS-9/AS-10 uitgerust en met ATOLL en APHID (IR); "all weather"-capability

1) Zie noot in para 6

<u>NATO naam</u>	<u>Sowjet/nat. aanduiding</u>	<u>Opmerkingen</u>
FENCER-B	SU-24	zoals "A" met gewijzigde motoren en andere avionics. Kortere versie van "A"
FENCER-C	SU-24	zoals "B" met opnieuw verbeterde avionics (RWR); waargenomen met 10 pylons
FENCER-C mod	SU-24	zoals "C" met gewijzigd antennebestand; gezien met MBRs in 7-pylon configuratie
FORGER-A	YAK-38	VTOL op KIEV klasse schepen, uitgerust met AS-7 (KERRY), ATOLL en APHID AAMs
FORGER-B	YAK-38	trainer-versie, waarschijnlijk niet combat capable
FROGFOOT-A	SU-25	ground support vliegtuig gelijkend op A-9 (aanvankelijk benoemd als RAM-J)
FLANKER-A	SU-27	afmetingen van de F-15 EAGLE, air superiority, prob. 2nd rôle: ground-attack; AA-9 AAMs; "look-down/shoot-down"-capability. (Aanvankelijk benoemd als RAM-K)

2. Bommenwerpers.

<u>NATO naam</u>	<u>Sowjet/nat. aanduiding</u>	<u>Opmerkingen</u>
BEAGLE	IL-28S	basistype Bom. Nav. radar MUSHROOM
	IL-28T	Poolse benaming voor marine-versie met torpedo's
	IL-28R	verkenner-versie
	B-228	CSSR-versie
	B-28R	CSSR verkenner-versie
	IL-28U	Poolse benaming voor Poolse trainer-versie

1) Zie noot in para 6

BREWER-A

1)

<u>NATO naam</u>	<u>Sowjet/nat. aanduiding</u>	<u>Opmerkingen</u>
BREWER-A	YAK-28	basistype; libow; verouderd
BREWER-B	YAK-28L	SHORE WALK bom/navigatie systeem; libow; verouderd
BREWER-C	YAK-28I	naast SHORE WALK bom/navigatie systeem ook LOOK TWO/SHORT HORN bom/navigatie radar; libow; verouderd
BREWER-D	YAK-28R	foto-verkenner waarvan sommige uitgerust met SIDE KICK SLAR
BREWER-E	YAK-28P	ECM-versie
BADGER-A	TU-16	bommenwerper, "free fall"-bommenwerper/basistype; sommige A-types uitgerust als tanker. Bom/navigatie radar MUSHROOM of SHORT HORN
BADGER-C	TU-16	uitgerust met 1x KIPPER ASM; waargenomen met MBRs
BADGER-C mod	TU-16	1x KIPPER ASM of 2x AS-6 KING FISH ASM
BADGER-D	TU-16	ELINT-versie
BADGER-E	TU-16	foto-verkenner
BADGER-F	TU-16	foto/ELINT-versie met active ECM
BADGER-G	TU-16	2x AS KELT ASM of 2x AS-6 KING FISH of mixed-load. Bom/navigatie radar SHORT HORN
BADGER-G mod	TU-16	als de "G" met gewijzigde radome; geen SHORT HORN
BADGER-H	TU-16	ESM/CHAFF)
BADGER-J	TU-16	ECM/stoorzender) EOY-versies
BADGER-K	TU-16	SIGINT/ESM)
BLINDER-A	TU-22	"free fall"-bommenwerper; bom/navigatie radar SHORT HORN

1) Zie noot in para 6

BLINDER-B

1)

<u>NATO naam</u>	<u>Sowjet/nat. aanduiding</u>	<u>Opmerkingen</u>
BLINDER-B	TU-22	1x AS-4 KITCHEN; bom/navigatie radar DOWN BEAT
BLINDER-C	TU-22	foto-verkenner
BLINDER-D	TU-22U	trainer met operationele inzetbaarheid
BEAR-A	TU-95	"free fall"-bommenwerper, zonder mogelijkheid tot inflight refuelling. Bom/navigatie radar MUSHROOM
BEAR-B	TU-95	1x AS-3 KANGAROO of 1 of 2x AS-4 KITCHEN; mogelijkheid tot sommige met mogelijkheid tot inflight refuelling. Search/navigatie radar CROWN DRUM
BEAR-C	TU-95	1x AS-3 KANGAROO of 1 of 2x AS-4 KITCHEN; met mogelijkheid tot inflight refuelling, zoals de "B". Maritime reconnaissance; gemodificeerde "B"
BEAR-D	TU-95	ELINT-versie; mogelijkheid tot inflight refuelling; video data-link/maritime reconnaissance/missile guidance
BEAR-D variant	TU-95	variant van de "D" zonder tail-turret en BOX TAIL radar
BEAR-E	TU-95	foto-verkenner; mogelijkheid tot inflight refuelling; maritime reconnaissance
BEAR-F	TU-142	ASW-versie met torpedo's en diepte-bommen, WET EYE doelopsporingsradar; 4 verschillende versies waargenomen
BISON-A	M-4(MOLOT)	basistype, "free fall"-bommenwerper; ook als tanker. Bom/navigatie radar MUSHROOM
BISON-B	M-4A(103M)	verbeterde motoren, grotere reikwijdte t.o.v. de "A"

1) Zie noot in para 6

<u>NATO naam</u>	<u>Sowjet/nat. aanduiding</u>	<u>Opmerkingen</u>
BISON-B mod	M-?	gemodificeerde BISON-B t.b.v. meevoeren RAM-R ruimteveer (vgl. BOEING-747 met Space Shuttle)
BISON-C	M-4(201M)	gewijzigde neussectie; ook als tanker
BACKFIRE-A	TU-22M	supersonische VG-bommenwerper, prototype
BACKFIRE-B	TU-22M	operationele versie; 2x AS-4 KITCHEN is mogelijk, waarschijnlijk ook 2x AS-9; tail-turret; MBRs zijn waargenomen
BACKFIRE-C	TU-22?	gemodificeerde "B" met gewijzigde motoren; gewijzigde neussectie, zelfde luchtinlaten als FOXBAT; mogelijk betere supersonic capabilities
BLACK JACK-A	TU-?	zware bommenwerper, aanvankelijk benoemd als RAM-P; ALCM-platform

3. Transportvliegtuigen.

<u>NATO naam</u>	<u>Sowjet/nat. aanduiding</u>	<u>Opmerkingen</u>
CAB	LI-2	verouderd, DC-3 type
COLT	AN-2 (KOLCHOSNIK)	klein éénmotorig transportvliegtuig
	AN-2S	voor landbouw-doeleinden
	AN-2W	met drijvers, Poolse versie
	AN-2SA	voor meteorologische doeleinden
	AN-2TD	paratroop transport/training
	AN-2P	met slede onderstel
	AN-2L	"water bomber" (brandbestrijding)
	AN-2M	met vergroot laadruim; verbeterde variant van de AN-2S
	AN-2V	floatplane

1) Zie noot in para 6

<u>NATO naam</u>	<u>Sowjet/nat. aanduiding</u>	<u>Opmerkingen</u>
CRATE	IL-14	verouderd (type CONVAIR 240/340)
	IL-14M	vergroete versie
	IL-14P	licentie-bouw DDR
	AVIA-14 super)	verbeterde variant met tiptanks
	AVIA-14T)	
	AVIA-14-32A	licentie-bouw CSSR
COOT	IL-18A (MOSKWA))	personen/transportvliegtuig voor middellange afstand met max. 122 personen
	IL-18B)	
	IL-18D)	met groter vliegbereik, verbeterde avionics
	IL-18E)	
	IL-18I)	
COOT-A	IL-20	SIGINT/ESM-versie van de IL-18; kan ingezet worden voor satelliet communicatie; SLAR-variant
COOT-B	IL-22	ACP-variant van COOT-A
CAT	AN-10	viermotorig (turboprop) vliegtuig voor assault/transport
CUB	AN-12	viermotorig (turboprop) vliegtuig voor assault/transport; 90 troops; 60 para's
	AN-12A)	vergroete brandstofcapaciteit; met slede-onderstel of ski's
	AN-12B)	
	AN-12BP)	
	AN-12B mod)	
CUB-A	AN-12	COMINT-versie
CUB-B	AN-12	SIGINT-versie
CUB-C	AN-12	ECM-versie

1) Zie noot in para 6

CUB-D



<u>NATO naam</u>	<u>Sowjet/nat. aanduiding</u>	<u>Opmerkingen</u>
CUB-D	AN-12	SIGINT-versie met 4 pods
CLOD	AN-14 (PTSCGEKJA)	klein transport, max. 9 passagiers; verouderd
COCK-A	AN-22 (ANTHEUS)	viermotorig (turboprop) lange afstands vliegtuig voor zwaar logistiek transport of luchtlandingen; max. 175 para's
COCK-B	AN-22	met grote kinradome, zelfde functie als "A"
COKE	AN-24B	basistype, tweemotorig; max. 50 passagiers (F-27 type)
	AN-24T)
	AN-24TV)
	AN-24W) met laadklep aan achterzijde
	AN-24RT)
	AN-24P	brandbestrijdingsversie
	AN-24FK	met sterkere motoren
CURL	AN-26	militair transporttoestel (met laadklep); max. 40 troeps; ontwikkeld uit AN-24B COKE; AI-24T motoren. Gemodificeerde versie in ARA-rol waargenomen
CASH-A	AN-28	turboprop-versie van de AN-14M met vergrote romp en grotere ladingscapaciteit
CLANK-A	AN-30	ontwikkeld uit AN-24 COKE voor foto-cartering en Search and Rescue
CLINE-A	AN-32	ontwikkeld uit AN-26 CURL; grotere motoren boven op de vleugels; max. 39 passagiers; 30 para's
COALER-A	AN-72	STOL-vliegtuig met 2 straalmotoren boven op de vleugels; max. 32 passagiers; ontwikkeld ter vervanging AN-26 CURL

1) Zie noot in para 6

<u>NATO naam</u>	<u>Sowjet/nat. aanduiding</u>	<u>Opmerkingen</u>
CAMEL	TU-104	basistype, tweemotorig middellange afstands-straalverkeersvliegtuig; max. 50 passagiers, AM-3 motoren
CAMEL-A	TU-104A	70 passagiers, AM-3M motoren
CAMEL-B	TU-104B	100 passagiers, verlengde versie, AM-3M motoren
	TU-104V	100 passagiers, gebaseerd op TU-104A, AM-3M-500 motoren
	TU-104D	100 passagiers, gebaseerd op TU-104B, AM-3M-500 motoren
CLEAT	TU-114(ROSSIJA)	viermotorig (turboprop) lange afstands passagiersvliegtuig; max. 220 passagiers; afgeleid van TU-95 BEAR
	TU-114D	VIP-vliegtuig; kleinere capaciteit
COOKPOT-A	TU-124A	tweemotorig, middellange afstands-straalverkeersvliegtuig; 44 passagiers, verkleinde TU-104 CAMEL
	TU-124B	variant voor 56 passagiers
COOKPOT-B	TU-124V	AEROFLOT-versie, 56 passagiers
	TU-124K	VIP-versie, 36 passagiers
	TU-124K2	VIP-versie, 22 passagiers
CRUSTY	TU-134	tweemotorig straalverkeersvliegtuig voor korte en middellange afstand; max. 75 troops; D-30 motoren; ontwikkeld uit TU-124 COOKPOT
	TU-134A	vergroete versie; max. 80 troops, D-30-2 motoren
CLASSIC	IL-62	viermotorig lange afstands straalverkeersvliegtuig; max. 186 passagiers
	IL-62M	198 passagiers; 8500 km vliegbereik
	IL-62MK	met versterkt "airframe"

1) Zie noot in para 6

CHARGER-A

<u>NATO naam</u>	<u>Sowjet/nat. aanduiding</u>	<u>Opmerkingen</u>
CHARGER-A	TU-144	supersonisch, viermotorig straalverkeersvliegtuig (CONCORDSKY); prototype; max. 120 passagiers
CHARGER-B	TU-144	produktie-versie; max. 140 passagiers (15 st.; niet langer in produktie)
CARELESS-A	TU-154	driemotorig straalverkeersvliegtuig voor middellange afstand; max. 168 passagiers
	TU-154A	max. 180 passagiers, verbeterde versie
	TU-154B	vergrote reikwijdte; max. 169 passagiers
	TU-154B-2	nieuwe versie
	TU-164	met verbeterde motoren
CODLING	YAK-40	driemotorig straalverkeersvliegtuig voor korte afstanden; max. 34 passagiers
	YAK-40EC	export-uitvoering
	YAK-40M	vergrote variant; max. 40 passagiers
	YAK-40K	gemodificeerde variant; vergroot laadluik
CLOBBER-A	YAK-42	driemotorig straalverkeersvliegtuig voor de middellange afstand; max. 120 passagiers; vergrote YAK-40 CODLING
CANDID-A	IL-76	viermotorig lange afstands straaltransportvliegtuig; max. 145 passagiers; 100 para's
	IL-76T	grotere brandstofcapaciteit
	IL-76TD	opnieuw grotere brandstofcapaciteit
CANDID-B	IL-76M	mogelijkheid van 2e dek, hierdoor 225 passagiers; 2x 23 mm mitr. in de staart.

1) Zie noot in para 6

MAINSTAY-A

<u>NATO naam</u>	<u>Sowjet/nat. aanduiding</u>	<u>Opmerkingen</u>
MAINSTAY-A	?	opvolger van de TU-126 MOSS (CANDID AWACS, ook wel SU AWACS genoemd)
CANDID-TANKER	?	tanker-versie van de IL-76
CAMBER-A	IL-86	viermotorige (straal) airbus; max. 350 passagiers, eerste Sowjet widebody-vliegtuig
geen NATO codenaam	IL-96	verbeterde versie van IL-86 met vergrote reikwijdte
CUFF	BE-30	tweemotorig, korte afstands turboprop vliegtuig, max. 15 passagiers, STOL
geen NATO codenaam	L-410A (turbolet)	CSSR-ontwikkeling; tweemotorig (turbo); licht transportvliegtuig
	L-410M	met verbeterde motoren
	L-410AF	verkenning-versie
	L-410UVP	met gewijzigde motoren. (L-410 o.a. in gebruik bij AEROFLOT en Sowjet LSK), STOL-vliegtuig
CONDOR-A	AN-400	C-5/GALAXY-type lange afstands, zwaar transportvliegtuig; opvolger AN-22 COCK

4. Helikopters.

<u>NATO naam</u>	<u>Sowjet/nat. aanduiding</u>	<u>Opmerkingen</u>
HARE	MI-1	verbindings-, verkenningshelikopter, kan worden bewapend. Bewapening met 2x AT-3 SAGGER is mogelijk.
	SM-1W	Poolse licentie-bouw variant
	SM-1WA	Poolse ambulance-versie met twee stretchers
	SM-2	Poolse vijfpersoons-versie van SM-1
	MI-3	MI-1 met een 4-bladige rotor

1) Zie noot in para 6

<u>NATO naam</u>	<u>Sowjet/nat. aanduiding</u>	<u>Opmerkingen</u>
HÖPLITE	MI-2	max. 8 passagiers; bewapening met 4x AT-3 SAGGER en kanonnen is mogelijk
HOUND-A	MI-4	met boordwapens; max. 16 troops; 4x AT-2 SWATTER
	MI-4S	voor landbouw-doeleinden
	MI-4SP	reddingshelikopter
	MI-4P	civiele versie/passagiersversie; max. 14 passagiers
HOUND-B	MI-4A	ASW-versie met max. 4 dieptebommen
	MI-4M	ASW-versie bij NVA-VM
HOUND-C	MI-4	met BIRD WING antenne voor ECM
HOOK-A	MI-6(MISCHKA)	basistype, max. 65 troops; civiele versie, max. 70 passagiers
	MI-6P	brandbestrijdingstype
	MI-6T	t.b.v. luchtlandingen
	MI-6A	AEROFLOT-versie
	MI-6S	ambulance-versie met 41 stretchers
	MI-6 Pass	verkeershelikopter
HOOK-B	MI-6	ACP-versie, Cloth Horse-antenne geplaatst onder de staart, HOOK-A variant
HOOK-C	MI-6	later ontwikkelde ACP/ARA-variant
HIP-A	MI-8	prototype, 1 motor
HIP-B	MI-8	prototype, 2 motoren
HIP-C	MI-8	produktie-versie, 2 motoren, 5-bladige rotor; kan bewapend worden met raketten, bommen en kanonnen; max. 28 troops

1) Zie noot in para 6

HIP-D

1)

<u>NATO naam</u>	<u>Sowjet/nat. aanduiding</u>	<u>Opmerkingen</u>
HIP-D	MI-8	ACP- en/of ARA-versie met antennes, zoals de "C"
HIP-E	MI-8	met 6x16/32 57 mm raketten en 4x AT-2 SWATTER
HIP-F	MI-8TB	met 6x 32 57 mm raketten en 6x AT-3 SAGGER of 6x 250 kg bommen
HIP-G	MI-8	opvolger van "D": verbeterde versie
HIP-H	MI-17	met zwaardere motoren uitgeruste HIP; beschermkappen voor luchtinlaten; waargenomen in Afghanistan met bepantsering en bewapening
HIP-J	MI-8(?)) stand-off jamming
HIP-K	MI-8(?)	
HAZE-A	MI-14	uit HIP ontwikkelde amphibische ASW-versie, uitgerust met torpedo's en dieptebommen
HAZE-B	MI-14	Airborne Mine Counter Measures (AMCM)-variant van de "A"
HARKE-A	MI-10	transporthelikopter, basistype, max. 28 troops, afgeleid van MI-6 HOOK, kraanversie
HARKE-B	MI-10K	kraanversie, groter ladingsvermogen
HORMONE	KA-25K	civiele kraanversie met gondel, passagiersversie; max. 12 passagiers
HORMONE-A	KA-25	ASW-versie met verkenningspod; max. 12 troops
HORMONE-B	KA-25	data-link en video-transmissie
HORMONE-C	KA-25	versie voor algemeen gebruik, variant van de "A"

1) Zie noot in para 6

HIND-A

1)

<u>NATO naam</u>	<u>Sowjet/nat. aanduiding</u>	<u>Opmerkingen</u>
HIND-A	MI-24	bewapende aanvalshelikopter; max. 8 troops; bewapening bestaat o.a. uit bommen, raketten, kanon van 12.7 mm en 4x AT-2 SWATTER, 4x 32 57 mm raketten of 4x 250 kg bommen
HIND-C	MI-24	met bommen en/of raketten uitgeruste trainer-versie (gewijzigde cockpit)
HIND-D	MI-24	attack helikopter; tandemcockpit; 4-loops 12.7 mm GATLING GUN, o.a. 57 mm raketten, bommen en 4x AT-2 SWATTER; laser range finder en camera
HIND-E	MI-24	verbetering van de "D" door o.m. gebruik van 4x AT-6 SPIRAL en HUD voor de vlieger
	MI-?	gemodificeerde HIND-E, uitgerust met nieuw boordkanon van groot kaliber; 12.7 mm GATLING GUN niet aanwezig
	MI-25	Export-variant van de HIND-D/E
HALO-A	MI-26	zware transporthelikopter; opvolger van de MI-6 HOOK; max. ± 100 passagiers, kan worden bewapend
geen NATO codenaam	MI-28	in ontwikkeling zijnde aanvalshelikopter, gelijkend op AH-64
geen NATO codenaam	MI-29	mogelijk attack-helikopter, gelijkend op COBRA
HELIX-A	KA-32(?)	marine-taken (ASW-taken); opvolger van KA-25 HORMONE. Met gemodificeerde "kin-radome"
HELIX-B	KA-32(?)	2e variant, mogelijke functie: ondersteunen amphibische operaties en/of bestrijden van oppervlakteschepen; zonder "kin-radome"
geen NATO codenaam ontvangen	KA-32	civiele versie van de KA-32 HELIX

1) Zie noot in para 6

5. Diversen en belangrijkste niet meer in operationeel gebruik zijnde vliegtuigen/helikopters.

<u>NATO naam</u>	<u>Sowjet/nat. aanduiding</u>	<u>Opmerkingen</u>
MONGOL-A	U-MIG-21	trainer van de FISHBEDs-C, -E, -D en -D mod
MONGOL-B	U-MIG-21	trainer van de FISHBEDs-F, -H, -J, -J ex, -K, -L, -N
MOUJIK	U-SU-7	trainer van de FITTER-A
MAIDEN	U-SU-9	trainer van de FISHPOT
MASCOT	U-IL-28	trainer van de BEAGLE
MAESTRO	U-YAK-28P	trainer van de BREWER/FIREBAR
MANGROVE	YAK-27R	verkenningsvliegtuig, verouderd
MANDRAKE	YAK-25RV	verkenningsvliegtuig voor grote hoogten, verouderd
MADGE	BE-6	vliegboot, verouderd
MAIL	BE-12	vliegboot
MAYA	L-29 (DELFIN)	standaardtrainer van het WP
	L-29R (SPARKA)	verkenner en trainer
	L-39C (ALBATROS)	opvolger van de L-29
	L-39D	jabow-versie van de L-39
	L-39Z	verdere ontwikkeling L-39D
	L-39Z0	verdere ontwikkeling L-39
	L-159	mogelijke ontwikkeling gevechtsvliegtuig in CSSR
MIDGET	U-MIG-15	trainer van de FAGOT
	LIM-2	Poolse, in licentie gebouwde MIDGET
	LIM-2R	idem; verkennersversie

1) Zie noot in para 6

<u>NATO naam</u>	<u>Sowjet/nat. aanduiding</u>	<u>Opmerkingen</u>
MOSS	TU-126	Airborne Early Warning-variant van de CLEAT
MAY	IL-38	ASW-vliegtuig, uit IL-18 ontwikkeld
MOOSE	YAK-11	basistype
	YAK-18T	eenmotorige trainer
	YAK-50	gelijk aan de YAK-18 MAX
	N-60 (GALEB)	Joegoslavische straaltrainer en gevechtsvliegtuig
	GALEB-IV	"super GALEB", verbeterde versie
	JASTREB	Joegoslavische straaltrainer "eenzits GALEB"
	KRAGUJ	licht counter insurgency a/c
	ORAO (IAR-93)	Joegoslavisch/Roemeens gevechtsvliegtuig
	TS-11 (ISKRA)	Poolse straaltrainer
	TS-ISKRA-100	bewapende variant
	MIG-23MS	ooit gebruikte benaming voor FLOGGER-B
	U-MIG-23B	ooit gebruikte benaming voor FLOGGER-C
	F-2	Chinese licentie-bouw van de FAGOT
	F-4	Chinese licentie-bouw van de FRESCO
	F-6	Chinese licentie-bouw van de FARMER-D
TF-6	Trainer	
F-7	Chinese licentie-bouw van de MIG-21F	
F-8	verdere Chinese ontwikkeling van de MIG-21F	
F-9	Chinese licentie-bouw van de FARMER met o.a. gemodificeerde neussectie	
F-10	Chinese jager/jagerbommenwerper	
F-12	prototype, Chinese jager	

1) Zie noot in para 6

<u>NATO naam</u>	<u>Sowjet/nat. aanduiding</u>	<u>Opmerkingen</u>
FISHBED-LX	MIG-21SMT	opvolger van de Finse FISHBED-D/F met waarschijnlijk JAY BIRD radar
FISHPOT	SU-9/SU-11	verouderde onderscheppingsjager
COACH	IL-12	verouderd transportvliegtuig
CAMP	AN-8	tweemotorig (turboprop) vliegtuig voor assault/transport; verouderd; 75 troops; 55 para's
geen NATO codenaam	YUN-8	Chinese versie van de AN-12
HIND-B	MI-24	prototype, geen serieproductie
HOMER	MI-12	Jumbo helikopter, prototype
HORSE	YAK-24) YAK-24P)	verouderde helikopter
HARPE	KA-20	prototype HORMONE
	KA-22A	eenpersoons lichte helikopter
HOODLUM	KA-26	max. 6 personen, unieke opstelling van een zuigermotor aan beide zijden van de romp
	PZL-SOKOL) PZL-TAURUS) PZL-KANIA)	Poolse middelzware helikopter (ontwikkelingen uit de MI-2)
BADGER-B	TU-16	AS-1/KENNEL platform, niet meer in operationeel gebruik

1) zie noot in para 6

6. Met het oog

1)

6. Met het oog op de gehanteerde classificatie wordt het volgende onder de aandacht gebracht:

- a. de NATO-codenaam is ONGECLASSIFICEERD;
- b. het gebruik van de NATO-codenaam in samenhang met de Sowjet/nat. aanduiding is CONFIDENTIEEL;
- c. indien de NATO-codenaam en/of de Sowjet/nat. aanduiding wordt gebruikt tezamen met informatie uit de rubriek "opmerkingen" is de classificatie GEHEIM.

7. Het overzicht gepubliceerd in ISAM 10/82, Hoofdstuk III komt hiermee te vervallen.

1) Zie noot in para 6