



BIBLIOTHEEK K.M.A.
Postbus 90.154
4800 RC BREDA

Militaire Spectator



WAARIN OPGENOMEN DE
OFFICIËLE MEDEDELINGEN
VAN DE KONINKLIJKE
LANDMACHT EN DE
KONINKLIJKE LUCHTMACHT.

Tegenwoordig is de Sovjet-Unie in staat nagenoeg constant de aarde te observeren met hoogwaardige fotoverkenningssatellieten. Op deze Russische foto o.a. de Bielersee (l) en de meren van Thun en Brienz (r) in Zwitserland. Zie ook blz. 71



Militaire Spectator

MAANDBLAD

waarin opgenomen de officiële mededelingen van de Koninklijke landmacht en de Koninklijke luchtmacht

UITGAVE:

Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap

Secretaris:

Denijsstraat 135, 2551 HJ Den Haag

Ledenadministratie:

K. Doormanlaan 274, 2283 BB Rijswijk

HOOFDREDACTEUR:

J. C. A. C. de Vogel
brigade-generaal der infanterie

p/a HKS, Frederikkazerne
v.d. Burchlaan 31, 2597 PC Den Haag
Telefoon (070) 16 66 29

ADJ.-HOOFDREDACTEUR:

W. C. Louwerse
commodore Koninklijke luchtmacht

REDACTEUREN:

J. M. J. Bosch
luitenant-kolonel der cavalerie

B. A. C. Droste
kolonel van de Koninklijke luchtmacht

ir. G. M. van der Laan
brigade-generaal van de technische staf

H. M. van Lent
majoor der genie

drs. J. W. M. Schulten
luitenant-kolonel verbindingdienst

drs. Ch. F. Turpijn
kolonel van de militair psychologische
en sociologische dienst

BUREAU REDACTIE/PRODUKTIE:

Spui 47, 2511 BL Den Haag
Telefoon (070) 18 68 67

ABONNEMENTEN:

f 30,-, buitenland f 40,- per jaar
Losse nummers f 3,-

ADVERTENTIES:

N.V. Noord-Nederlandse Drukkerij
Postbus 6, 7940 AA Meppel
Telefoon (05220) 6 86 00
en A. H. C. Thijssen, tel. (04970) 1 67 89

NADruk VERBODEN



*Officiële mededelingen van de Koninklijke landmacht
en de Koninklijke luchtmacht* **56**

Editoriaal:
Out of area **57**

A. G. D. van Osch:
SDI: Bedreiging voor de veiligheid van West-Europa? **59**

H. H. F. Smid:
**Sovjetrussische ruimtevaart. Analyse van een
onbegrepen dreiging** **71**

drs. J. van der Velde:
**De Duitse driedeling. Het vraagstuk van de Duitse
hereniging en onze defensie-inspanning** **83**

D. Jablonsky:
Strategy and the operational level of war **88**

Meningen van anderen:
**Fantasia, nog steeds het toverstafje van de
instructeur** **95**

Antwoord op meningen van anderen:
**Fantasia, nog steeds het toverstafje van de
instructeur** **96**

Vakpers:
Tijd voor een Time out **97**

Boeken: **99**

OFFICIELE MEDEDELINGEN



KONINKLIJKE LANDMACHT
KONINKLIJKE LUCHTMACHT

Uit de landmacht- en luchtmachtorders

LaO 87003 (55.1/9av) / LuO 87503/9as). Wijziging boekwerk Regeling inkomsten militairen Koninklijke landmacht en Koninklijke luchtmacht (50e wijziging).

LuO 87502 (57/62). Regeling identiteitsbewijzen krijgsmacht.

LuO 87504 (57/62a). Uitvoeringsbepalingen voor de Koninklijke luchtmacht met betrekking tot het identiteitsbewijs krijgsmacht.

LaO 87005 (56/65)/LuO 87506 (56/49). Regeling berichtgeving aan in het buitenland verblijvende militairen en ambtenaren omtrent naaste betrekkingen (herdruk, augustus 1987).

LuO 79505 (23.3/9). Overzicht vredesorganisatie van de Koninklijke luchtmacht (herdruk, juli 1987).

LuO 86506 (55.18/4). Regeling administratieve bepalingen KLu bij de regeling verstrekking van voeding (herdruk, juni 1987).

LaO 62013 (21/34). Intrekking VS 1584: Wijziging hoofdstuk D (herdruk, juli 1987).

LaO 87006 (57/81). Concerttenue Koninklijke Militaire Kapel en Johan Willem Friso Kapel.

LaO 87007 (55.17/96). Regeling internationale verhuizingen van Nederland naar de Bondsrepubliek Duitsland of België en van de Bondsrepubliek Duitsland of België naar Nederland.

LuO 87508 (55.5/84). Afschaffing röntgenologisch borstonderzoek.



Lamed 010-80 (02/40) / Lumed 513-80 (02/38). Verstrekking c.q. inlevering van landmachtorders/landmachtmededelingen en luchtmachtorders/luchtmachtmededelingen (herdruk, oktober 1987).

Lamed 013-87 (78/553). Cursus stafdienst/staforientatie aan de Hogere Krijgsschool.

Lumed 513-87 (53.82). Onderschei-

dingsteken voor langdurige dienst als officier.

Lumed 514-87 (55.12/73). Betalingsdata militaire bezoldiging 1988.

Lumed 027 (04.2/27). Hoogste bedragen voor: A. Onderdeelsondersteuningsfonds, B. Schoonmaakartikelen en kazerneringsgoederen (herdruk, november 1987).

Lumed 514-87 (55.12/73). Betalingsdata militaire bezoldiging 1988.

Lumed 515-87 (51.13/25). Overgang naar het wapen der Koninklijke marechaussee.

Lacirc 005-87 op VS 2-1100 (21/4a). Richtlijn voor het aanvragen van een organisatieonderzoek.

Lacirc 006-87 op VS 2-1100 (15/3a). Het dragen van sieraden tijdens werkzaamheden praktische diensten en oefeningen.

Lacirc 007-87 op VS 2-1100 (13.23/1). Aanwijzing met betrekking tot gebruik van merkingen.

De aandacht wordt erop gevestigd, dat officieren, die maandelijks van Rijkswege de „Militaire Spectator” ontvangen, bij wijziging van hun adres, dit dienen bekend te maken aan de administratie van de eenheid waarbij zij in onderhoud zijn.

Einde van de Officiële mededelingen van de Koninklijke landmacht en Koninklijke luchtmacht

U bent lid van de Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap,

tevens actief dienend officier van KL of KLu, en u gaat de dienst verlaten?

Meldt u dat dan s.v.p. even aan de ledenadministratie (Karel Doormanlaan 274, 2283 BB Rijswijk), dan wordt ervoor gezorgd dat u de Militaire Spectator blijft ontvangen!

Out of area

Nederlandse mijnenvegers in de Golf, ofwel het opereren van Nederlandse militaire eenheden buiten het formele NAVO-verdragsgebied — „out of area” — het stuitte zomer '87 op weinig weerstand. Natuurlijk zijn er discussies over de aanpak. Sommigen verwerpen het idee dat in het Amerikaanse kielzog wordt geopereerd. Anderen vonden dat een unieke kans voor een gecoördineerd Westeuropees optreden (WEU) is gemist. Opmerkelijk is dat de vraag wat de Nederlandse krijgsmacht in de Golf te maken heeft nauwelijks een principiële karakter kreeg. En dat terwijl academische discussies over een eventuele „out of area”-inzet in het verleden vrijwel altijd tot een afwijzing hebben geleid.

De beperking van het NAVO-verdragsgebied tot de Kreeftskeerkring (artikel 6 van het NAVO-verdrag) is zeer begrijpelijk. Ondanks het mondiale karakter van de Tweede Wereldoorlog was men zich bij de totstandkoming van de NAVO niet echt bewust van de grenzeloze afhankelijkheden van de verdragspartners. Primair richtten de oprichters van de NAVO in 1949 hun aandacht op het Oosten. Hier lag de *raison d'être* voor de NAVO, al is dat niet met zoveel woorden in de verdragstekst

opgenomen. Maar het wil geenszins zeggen dat het de NAVO verboden zou zijn zich tegen andere dreigingen te wapenen en te verweren. Een aanval op één van de leden, door wie dan ook, roept verplichtingen voor de anderen op. In dit opzicht heeft de bijna 40-jarige historie van de NAVO een aantal beproevingen moeten weerstaan.

Korea, Suezkanaal en Vietnam zijn de meest in het oog springende voorbeelden van „out of area”-optreden van één of meer verdragspartners waarbij de afzijdigheid van de anderen in meer of mindere mate onder forse spanning heeft gestaan. Als er één constante in de discussie merkbaar is, dan is het wel het argument dat de dreiging van invloed op de NAVO-landen moet zijn.

Voor wat Korea betreft kan deze vraag gezien de beslissing van de Verenigde Naties (Veiligheidsraad) in feite bevestigend worden beantwoord. Ook de betrokkenheid van diverse contingents van NAVO-partners wijst in die richting; nochtans was er zeker geen sprake van een gezamenlijk NAVO-optreden.

De Suez-crisis bleef beperkt tot Frankrijk en Engeland, de twee grootste Europese NAVO-partners. Hoewel de inzet — het behoud van de strategische verbindingen met het Midden-Oosten en Azië — wel degelijk alle NAVO-partners moest aanspreken, bleef iedere vorm van actieve steun achterwege. Zelfs de Verenigde Staten lieten hun belangrijkste bondgenoten vallen.

Het laatste voorbeeld — Vietnam — sprak de NAVO-partners al helemaal niet aan en leidde zeker niet tot gewetenswroeging vanwege niet geleverde steun aan de Verenigde Staten.

Een ander voorval waarbij de „out of area”-discussie opbloede betrof de mogelijke inzet van de NAVO-marines rond Zuidelijk Afrika na de teloorgang van de Portugese invloed in dat gebied.

Uiteraard leidde de oliecrisis in de jaren '70 ook tot de nodige spanningen ten aanzien van de verantwoordelijkheden van de NAVO. Hetzelfde geldt voor de strijd tegen het mondiale terrorisme en in het bijzonder tegen Libië, met als hoogtepunt de Amerikaanse acties in april '86, waarbij slechts Engeland — en niet van harte — de VS steunde.

Van een samenhangend NAVO-optreden in de genoemde „out of area”-situaties is tot heden dan ook geen sprake. Op zijn best bleek men bereid de „out

of area" gecommitteerde eenheden van individuele NAVO-partners binnen het verdragsgebied aan te vullen. Is deze voorzichtige opstelling gerechtvaardigd?

De formele beperking van het NAVO-gebied ten Noorden van de Kreeftskeerkring veronderstelt een de facto gewapende aanval. Artikel 4 van het NAVO-verdrag laat bij een bedreiging van o.a. de veiligheid van een der Partijen nogal wat mogelijkheden open. Consultaties zijn zelfs verplicht en actie wordt op generlei wijze uitgesloten. Dat het onderbreken van de olieaanvoer naar West-Europa en Noord-Amerika de veiligheid beïnvloedt, leidt geen twijfel. Een tweede hoeksteen voor NAVO-optreden moet zijn: kunnen de voor de NAVO-partners vijandige acties worden voorkomen resp. tenietgedaan? Deze vraag heeft een militair-technisch aspect en betreft in feite een afweging van de eigen „capabilities" tegenover de vijandelijke „intentions". Hoe verder de afstand hoe slechter deze vergelijking in het algemeen voor de NAVO zal uitvallen. Toch is het lang niet altijd noodzakelijk dat een militair-technische afweging een bevredigende verhouding oplevert. Het Falklandsconflict biedt hiervan een schoolvoorbeeld. Een Engelse overwinning was op papier immers nauwelijks mogelijk maar vond desondanks toch plaats.

Allesoverheersend is dan ook de derde consideratie voor een „out of area"-inzet. En dat betreft een evaluatie van de politieke wil van de NAVO-partner(s) en die van de tegenstander(s). Het metterdaad tonen van de wil niet langer passief toe te zien kan een veelvoud van de werkelijke gevechtskracht van de in te zetten militaire eenheden opleveren.

Zelfs zonder een schot te lossen gaat van „out of area"-optreden een louterende werking op de tegenstander uit. Deëscalatie van het conflict is daarbij het oogmerk.

Het vorengaande wil geen pleidooi zijn voor een nieuwe kannonneerbotendiplomatie. Een eventueel „out of area"-beleid van de NAVO zal nooit mogen en kunnen beogen dat tegenstanders in hun soevereiniteit worden aangetast. Wel zal het moeten voorkomen dat de soevereiniteit van de NAVO-partners in het geding komt. Het afsnijden van de aanvoerlijnen van strategische energiebronnen vormt een dreiging waarop een legaal antwoord mogelijk moet zijn. Anno 1988 is deze situatie fundamenteel anders dan de opstellers van artikel 6 van het NAVO-verdrag konden vermoeden. Een wijziging van dat artikel lijkt dan ook zinvol. De realiteit gebiedt dat de politieke haalbaarheid van een verdragwijziging, gelet op de vereiste unanimiteit, minimaal moet worden geacht. Praktischer is dan ook dat de NAVO een „out of area"-beleid ontwerpt dat individuele NAVO-partners na gemeenschappelijke consultaties in gezamenlijk optreden kan verenigen. Het formuleren van een dergelijk beleid zou de NAVO goed staan en het steeds optredende openbare geruzie bij ad-hoc-conflictsituaties kunnen voorkomen.

In 1989 bestaat de NAVO 40 jaar. Een leeftijd die jong genoeg is om de vereiste vitaliteit voor een aanpassing van het beleid aan de gewijzigde omstandigheden tot stand te brengen. Wij achten dit noodzakelijk.



A. G. D. van Osch

kapitein der artillerie

SDI: bedreiging voor de veiligheid van West-Europa?

Op 23 maart 1983 kondigde president Reagan aan een nieuwe impuls te willen geven aan het onderzoek naar de mogelijkheid een bescherming tegen ballistische raketten op te bouwen. Hij noemde dat het „Strategic Defense Initiative” (SDI). De storm rond dat onderzoek, dat in de pers al spoedig „Star Wars” werd genoemd, heeft inmiddels ook in West-Europa al veel (lees)stof doen opwaaien.

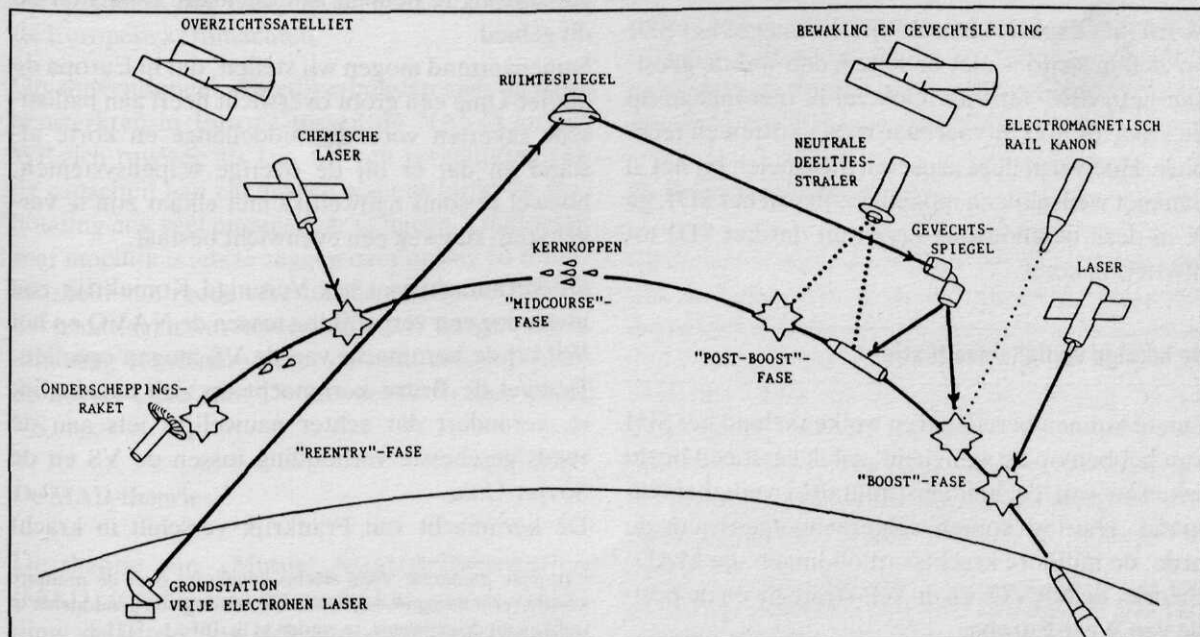
Onderwerp van het dispuut is de vraag: in hoeverre kan het SDI een bedreiging vormen voor de veiligheid van West-Europa? Teneinde op die vraag antwoord te kunnen geven zal ik achtereenvolgens de volgende onderwerpen behandelen: Wat houdt het SDI in? Hoe is de huidige veiligheidssituatie en hoe kan het SDI deze beïnvloeden? Wat kunnen de gevolgen zijn voor de veiligheid van West-Europa? (Met de term West-Europa worden daarbij de Westeuropese NAVO-lidstaten bedoeld.)

Het SDI

Toen president Reagan het SDI in zijn televisietoespraak aankondigde, riep hij nog het beeld op van een ruimteverdediging tegen „Intercontinental Ballistic Missiles” (ICBM's) voor het gehele grondgebied van zowel de VS als van hun bondgenoten (afb. 1). Hij deed die aankondiging op advies van slechts enkele adviseurs, en nagenoeg zonder vooroverleg met het „State Department” en het „Pentagon” [2].

Al snel werd beseft, dat het beeld moest worden aangepast ([2] blz. 84, [3]). De Sovjet-Unie zal ongetwijfeld mogelijkheden weten te vinden om een verdediging toch te penetreren; een verdediging van het totale grondgebied lijkt daarom technisch niet haalbaar [4]. Bovendien wordt de nucleaire dreiging niet alleen gevormd door ICBM's; het grondgebied van met name West-Europa, maar

Afb. 1 De gedachte achter het SDI: een ruimtedefensiesysteem in verschillende fasen ([1] blz. 12/13; vereenvoudigd, v.O.)



ook dat van Noord-Amerika, wordt tevens bedreigd door ballistische raketten voor de (middel)lange en korte afstand (ook af te vuren vanaf onderzeeboten) en andere nucleaire wapensystemen, zoals kruisvluchtwapens en vliegtuigen. De meningen over wat het SDI precies zou moeten zijn, lopen, ook binnen de regering Reagan, nog steeds uiteen.

In dit artikel ga ik uit van het gangbaarste model, waarbij het SDI een programma is van onderzoek naar, en invoering van, een „Anti Ballistic Missile”-systeem (ABM-systeem) ter beveiliging van de op land gestationeerde strategische nucleaire raketten. Binnen dat zelfde model wordt tegelijkertijd gewerkt aan een „Anti Tactical Ballistic Missile”-systeem (ATBM-systeem) voor West-Europa [1][5]. In deze bijdrage zal ik de combinatie van die twee systemen aangeven als A(T)BM-systeem.

Een eenmaal bestaand A(T)BM-systeem zal zeer waarschijnlijk ook in staat zijn vijandelijke raketten te onderscheppen, die op andere doelen dan de op land gestationeerde nucleaire raketten zijn gericht. Derhalve zal een tegenstander nooit de garantie accepteren, dat alleen die wapens zullen worden beschermd. Daarom moeten we bij redeneringen over het SDI tevens rekening houden met de mogelijkheid dat A(T)BM-systemen steeds verder kunnen worden uitgebreid.

Ik zal niet expliciet ingaan op de vraag of het SDI op zich in strijd is met de letter, dan wel de geest, van het ABM-verdrag. Ook zal ik niet ingaan op de vraag of SDI uitvoerbaar is qua kosten en techniek. Hoewel al deze aspecten meespelen bij het al dan niet wenselijk en mogelijk zijn van het SDI, ga ik in deze beschouwing ervan uit dat het SDI tot uitvoering komt.

De huidige veiligheidssituatie

Om te kunnen beredeneren welke invloed het SDI kan hebben op de veiligheid, zal ik eerst een beeld schetsen van de huidige (militaire) veiligheidssituatie. Hiertoe komen achtereenvolgens aan de orde: de militaire krachtsverhoudingen, de MAD-theorie, de NAVO- en de WP-strategie en de positie van West-Europa.

De militaire krachtsverhoudingen¹

Op strategisch-nucleair gebied lijken de VS en de Sovjet-Unie elkaar qua aantallen wapensystemen redelijk in evenwicht te houden, zij het, dat de Sovjet-Unie een kleine voorsprong heeft. Grote verschillen treden pas op als wij het aantal kernkoppen per wapensysteem gaan bekijken: de Sovjet-Unie blijkt dan een groot overwicht te hebben aan kernkoppen op de ICBM's. Dat wordt echter weer ruimschoots gecompenseerd door het overwicht dat de VS hebben aan kernkoppen op de zg. „Submarine Launched Ballistic Missiles” (SLBM's) en aan mee te voeren kernwapens per vliegtuig.

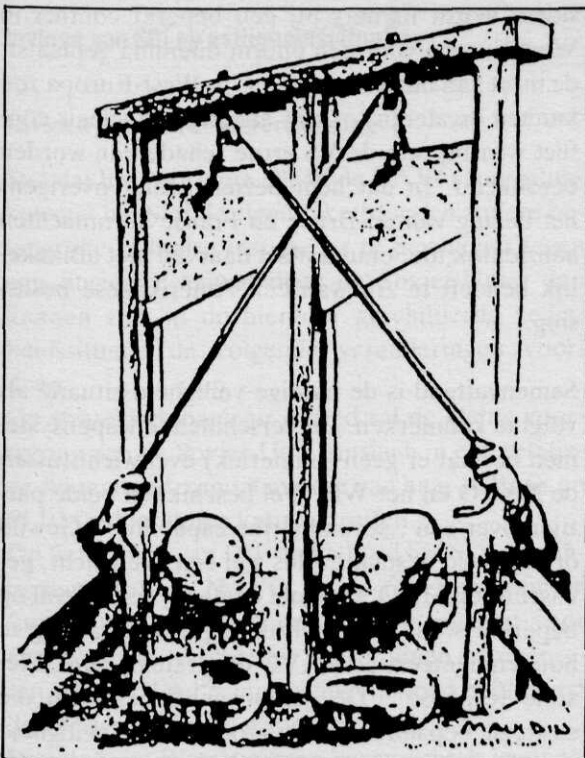
In Europa valt op het gebied van de „Intermediate-Range Nuclear Forces” (INF) en de „Short-Range Nuclear Forces” (SNF) direct het enorme overwicht op, dat de Sovjet-Unie heeft aan raketten voor zowel de (middel)lange als de korte afstand. Bij de overige nucleaire wapensystemen heeft zij bij de vliegtuigen een kwantitatieve voorsprong van circa 1,5; dat wordt door de VS weer enigszins gecompenseerd door een lichte voorsprong in de ontwikkeling van kruisvluchtwapens. Bij de nucleaire artillerie lopen de schattingen zeer ver uiteen. Dat komt doordat het zeer moeilijk is te schatten of een vuurmond „dual-capable” is of niet. Hoewel het Warschau-Pact ruim tweemaal zoveel artillerie heeft, lijkt de NAVO een voorsprong te hebben aan nucleaire capaciteit op dit gebied.

Samenvattend mogen wij stellen, dat in Europa de Sovjet-Unie een groot overwicht heeft aan ballistische raketten voor de middellange en korte afstand en dat er bij de overige wapensystemen, hoewel ze soms nauwelijks met elkaar zijn te vergelijken, ruwweg een evenwicht bestaat.

De kernmacht van het Verenigd Koninkrijk zou men voor een vergelijking tussen de NAVO en het WP bij de kernmacht van de VS mogen optellen. Hoewel de Britse kernmacht op zich aanzienlijk is, verandert dat echter nauwelijks iets aan de reeds geschetste verhouding tussen de VS en de Sovjet-Unie.

De kernmacht van Frankrijk verschilt in kracht

¹ In deze paragraaf staan slechts conclusies over de militaire krachtsverhoudingen, afgeleid door ruwweg een gemiddelde te trekken uit de gegevens, te vinden in lit. [6] . . . [11].



Afb. 2 „Mutual Assured Destruction”, gezien door de ogen van tekenaar Mauldin ([1] blz. 10)

niet veel van de Britse. Omdat Frankrijk militair geen deel uitmaakt van de NAVO, kan men zijn kernmacht niet zomaar bij die van de VS optellen. Stel dat men dit toch zou doen, dan geldt overigens ook hier, dat het op de totale verhouding tussen de VS en de Sovjet-Unie niet veel zal uitmaken. Verderop kom ik nog terug op de speciale positie van de Europese kernmachten.

Op conventioneel gebied verhouden zich de troepensterkten in Europa tussen de NAVO en het WP zich ruwweg als 1:2. Bij een vergelijking van de capaciteit aan chemische wapens blijkt de verhouding nog veel ongunstiger te liggen. Omdat het zeer moeilijk is iets te zeggen over opslag en bruikbaarheid van reeds verouderde voorraden, lopen de schattingen ver uiteen. Als wij de gunstigste schatting combineren met de ongunstigste, heeft de Sovjet-Unie 3 tot 15× zoveel voorraden als de VS.

De MAD-theorie

De theorie van „Mutual Assured Destruction” (MAD) is gebaseerd op afschrikking door vergelding; de verdediger stelt een eventuele aanval

het toebrengen van ontoelaatbare schade in het vooruitzicht (nadat de aanval heeft plaatsgevonden) en hoopt op die manier de aanval in zijn geheel te voorkomen. Een op MAD gebaseerd evenwicht bestaat slechts, zolang alle partijen over een „second strike capability” blijven beschikken (afb. 2). De VS en de Sovjet-Unie hebben nooit publiekelijk verklaard de MAD-theorie te gebruiken als uitgangspunt voor hun strategieën [12]. Toch mag men m.i. sedert de ondertekening van het ABM-verdrag veronderstellen, dat beide mogelijkheden deze theorie voorlopig als basisprincipe hebben geaccepteerd.

De NAVO-strategie

De algemene doelstelling van de NAVO-strategie van „Flexible response” is het voorkomen van oorlog d.m.v. geloofwaardige militaire afschrikking. Indien onverhoopt toch agressie plaatsvindt, is het doel de integriteit van het verdragsgebied te bewaren of te herstellen. Een agressor blijft echter in het ongewisse over de te verwachten aard, omvang, plaats en tijdstip van de tegenmaatregelen door de NAVO.

Binnen deze strategie zijn drie opties mogelijk: „Direct defence”, „Deliberate escalation” en „General nuclear war”. Om deze drie opties open te houden is het van belang binnen de zg. triade van conventionele, tactisch-nucleaire en strategisch-nucleaire (zowel intercontinentale als Eurostrategische) wapens een passend militair antwoord te hebben op alle bij het WP aanwezige wapensystemen. Binnen deze strategie hangt veel af van de zg. nucleaire garantie door de VS.

De Warschau-Pactstrategie²

De Sovjet-Unie, en daarmee het WP, beschouwt een nucleaire oorlog als te vermijden, maar wel denkbaar; men moet zich dus erop voorbereiden en wel zodanig dat hij is te winnen.

Sinds het einde van de jaren '60, toen er op nucleair gebied pariteit met de VS was ontstaan, heeft de Sovjet-Unie haar militaire strategie gewijzigd. Richtte men zich aanvankelijk op het uitdelen van de eerste slag teneinde de strategische

² P. M. E. Volten — Het militair-strategisch denken in de Sovjet-Unie (I), een lezing op de HKS te Den Haag, 29 april 1987 (niet gepubliceerd).

nucleaire capaciteit van de tegenstander uit te schakelen, nu richt het denken zich meer op het behalen van een overwinning met conventionele wapens, nog voordat de NAVO tijd heeft gehad met nucleaire middelen te antwoorden [13]. Mocht het toch noodzakelijk zijn nucleaire middelen in te zetten, dan zal ook dat primair gebeuren ter vernietiging van de nucleaire capaciteit van de tegenstander.

De positie van West-Europa

West-Europa staat midden in het krachtenveld tussen de twee supermogendheden. Zijn veiligheid wordt gerealiseerd binnen het NAVO-bondgenootschap. Voor zijn verdediging (en daarmee zijn afschrikkend vermogen) is het voor een groot deel afhankelijk van de conventionele steun en de nucleaire garanties door de VS. Zolang er nog geen betere alternatieven zijn te vinden voor het systeem van wederzijdse afschrikking, is West-Europa erbij gebaat dat het wankele evenwicht tussen NAVO en WP intact blijft en dat er een nauwe koppeling blijft bestaan tussen West-Europa en de VS. Hoewel West-Europa, o.a. economisch gezien, van groot belang is voor de VS, trekken echter steeds meer politici de Amerikaanse nucleaire garantie in twijfel. De Amerikaanse pre-

sident wordt immers bij een beperkt conflict in West-Europa voor een enorm dilemma geplaatst: de inzet van nucleaire wapens in West-Europa zou kunnen escaleren tot een algemeen nucleair conflict waarbij ook de VS grote schade kan worden berokkend. In dat licht bezien neemt overigens het belang van de Britse en Franse kernmachten aanzienlijk toe, omdat inzet daarvan niet afhankelijk hoeft te zijn van een Amerikaanse beslissing.

Samenvattend is de huidige veiligheidssituatie als volgt te kenmerken. Bij verschillende wapensystemen bestaat er geen (numeriek) evenwicht tussen de NAVO en het WP. Wel beschikken beide partijen over een „second strike capability”. Gewild of ongewild bestaat er dus wel een evenwicht, gebaseerd op MAD. Om met name bij een aanval op beperkte schaal de afschrikking geloofwaardig te houden hanteert de NAVO de strategie van „Flexible response”. De geloofwaardigheid van die strategie bepaalt voor een groot deel de veiligheid van West-Europa. De NAVO-strategie blijft geloofwaardig, zolang de NAVO beschikt over een „second strike capability”, voldoende middelen heeft om op elk geweldsniveau te reageren en er een koppeling blijft bestaan tussen de Amerikaanse kernmacht en de defensie van West-Europa.

Gebruikte afkortingen en begrippen

ABM-systeem:	Anti-Ballistic Missile-systeem; verdediging tegen strategische raketten.
ABM-verdrag:	Verdrag van 1972 tussen de VS en de Sovjet-Unie over de beperking van ABM-systemen.
ATBM-systeem:	Anti-Tactical Ballistic Missile-systeem; verdediging tegen ballistische raketten voor de middellange en korte afstand.
A(T)BM-systeem:	Combinatie van ABM- en ATBM-systeem.
ATM-systeem:	Anti Tactical Missile-systeem; verdediging tegen ballistische raketten voor de (middel)lange en korte afstand en tegen kruisvluchtwapens.
Euro-strategische nucleaire wapens:	Alle nucleaire wapens in Europa, waarmee de Sovjet-Unie West-Europa kan bereiken of omgekeerd, met uitzondering van de tactische nucleaire wapens; komt overeen met INF.
ICBM:	Intercontinental Ballistic Missile; intercontinentale ballistische raket (strategisch).
INF:	Intermediate-range Nuclear Forces; op land gestationeerde raketten en vliegtuigen met een bereik tussen de SNF (ca. 500 km) en 5500 km (de middellange afstand).
MAD:	Mutual Assured Destruction (wederzijds verzekerde vernietiging), het idee van wederzijdse afschrikking door vergelding.
SLBM:	Submarine-Launched Ballistic Missile; ballistische raket gelanceerd vanaf een onderzeeboot.
SNF:	Short-range Nuclear Forces; op land gestationeerde raket- en artilleriesystemen die alleen in staat zijn doelen in het gevechtveld te treffen (de korte afstand; meestal geïnterpreteerd als de wapens tot 500 km).
Strategische nucleaire wapens:	Alle nucleaire wapens met een intercontinentaal bereik (dus in wezen „strategisch” uit het oogpunt van de VS).
Tactische nucleaire wapens:	Alle nucleaire wapens met een bereik van minder dan 500 km; komt overeen met SNF.

Invloed op de krachtsverhoudingen

Stel dat het voorlopig alleen de NAVO zou gelukken met het SDI de eigen raketbases en andere belangrijke militaire installaties te beveiligen tegen een nucleaire aanval door de Sovjet-Unie, dan kunnen zich in de hiervoor geschilderde veiligheidssituatie de volgende veranderingen voordoen.

Op strategisch-nucleair gebied zal de kleine voor-sprong van de Sovjet-Unie omslaan in een relatieve achterstand, omdat minder van haar ICBM's en SLBM's doel zullen kunnen treffen.

Op het gebied van INF en SNF zal het SDI de achterstand van de NAVO bij de raketten voor de (middel)lange afstand en de korte afstand voor een nog niet te schatten deel kunnen compenseren. Het SDI zal echter weinig invloed hebben op de overige nucleaire wapensystemen.

Van de twee Westeuropese kernmachten heeft alleen het Verenigd Koninkrijk aangekondigd aan het SDI te willen deelnemen. Frankrijk doet daarentegen erg terughoudend ([6] blz. 66). Toch mag men veronderstellen, dat beide landen uiteindelijk kunnen profiteren van de bij het SDI ontwikkelde technieken. Een met behulp hiervan te ontwikkelen eigen A(T)BM-systeem zou de kwetsbaarheid van de beide Westeuropese kernmachten kunnen verkleinen.

Op de conventionele-krachtsverhoudingen zal het SDI geen directe invloed uitoefenen. Wel zal een grote financiële inspanning ten koste kunnen gaan van die voor de conventionele strijdkrachten [14].

Gevolgen van de veranderde krachtsverhoudingen

De gevolgen van de genoemde verschuivingen in de krachtsverhoudingen lijken gunstig voor de NAVO. Daar waar zij een achterstand heeft op nucleair gebied, kan zij die gedeeltelijk compenseren door een deel van de nucleaire wapens van het WP minder effectief te maken. Direct gevolg zal zijn, dat de kans op een eerste slag („first strike”) door de Sovjet-Unie veel kleiner wordt. Een dergelijke aanval kan immers alleen dan succesvol zijn, wanneer de aanvaller zeker weet dat hij met zijn slag alle hem bedreigende strategische systemen kan uitschakelen.

De NAVO zal haar strategie van „Flexible response” niet ingrijpend behoeven te veranderen. Sterker nog, zij lijkt beter uitvoerbaar; ten eerste omdat de NAVO meer zekerheid zal krijgen omtrent de overlevingskans van haar eigen nucleaire systemen en ten tweede omdat de nucleaire garantie door de VS waarschijnlijk groter wordt, naarmate de VS zelf minder kwetsbaar worden. Omdat binnen het meest waarschijnlijke SDI-model een groot deel van het NAVO-grondgebied — ook dat van de VS — toch kwetsbaar zal blijven voor nucleaire wapens van de Sovjet-Unie, blijft echter het principe van de MAD-theorie bestaan. Naarmate een A(T)BM-systeem door de NAVO verder wordt uitgebreid, zal deze balans van wederzijdse afschrikking door vergelding echter steeds verder in het nadeel van de Sovjet-Unie doorslaan.

Reactie van de Sovjet-Unie

Het lijkt echter weinig zinvol door te redeneren op het spoor waarbij alleen de NAVO een A(T)BM-systeem zal ontwikkelen; ten eerste omdat de Sovjet-Unie al een beperkt ABM-systeem heeft, ten tweede omdat president Reagan de Sovjet-Unie heeft aangeboden gezamenlijk onderzoek te doen naar defensiesystemen, en ten derde (en dit is het belangrijkste argument) omdat de Sovjet-Unie zeker niet lijdelijk zal toezien wanneer de NAVO een A(T)BM-systeem gaat ontwikkelen. Ik zal eerst deze drie argumenten nader behandelen.

De Sovjet-Unie heeft ter bescherming van Moskou op dit moment als enig land een operationeel ABM-systeem. Dit is conform de afspraken in het ABM-verdrag. Officiële bronnen in de VS geven aan dat de Sovjet-Unie voorbereidingen treft voor verdere uitbreiding van dat ABM-systeem ([2] blz. 90, [9] blz. 45/46, [15]). Als bewijs daarvoor worden o.a. de radarinstallaties in Krasnojarsk genoemd, die in strijd zouden zijn met het ABM-verdrag ([6] blz. 70).

Hoewel president Reagan publiekelijk heeft verklaard dat hij bereid is te praten over uitwisseling van defensietechnieken, en die verklaring ook in officiële documenten zo staat vermeld ([5] blz. 3), mag men verwachten dat zulks op de nodige moeilijkheden zal stuiten; het wantrouwen tussen de

supermogendheden is groot en er staan bovendien enorme economische belangen op het spel.

Verder heeft de Sovjet-Unie twee mogelijkheden om op het SDI in te spelen:

- enerzijds kan zij het te ontwikkelen NAVO-ruimteschild proberen te omzeilen, òf met nieuwe technieken, òf door meer nadruk te leggen op niet-ballistische wapensystemen;
- anderzijds kan zij zelf meer vaart zetten achter de ontwikkeling van een eigen A(T)BM-systeem.

Ik veronderstel, dat de Sovjet-Unie een combinatie van beide mogelijkheden zal toepassen; ten eerste omdat zij dat officieel heeft verklaard [16], en in de tweede plaats omdat zij de technische mogelijkheden daarvoor lijkt te hebben. Volgens officiële Amerikaanse bronnen zou de Sovjet-Unie zelfs een voorsprong hebben in de ontwikkeling van laser-, deeltjes- en kinetische-energiewapens ([5] blz. 4, 9, [9] blz. 50/51). Er zijn zelfs voldoende aanwijzingen om te veronderstellen, dat de Sovjet-Unie (ook zonder een Amerikaans SDI) zal doorgaan met de ontwikkeling van een eigen A(T)BM-systeem en andere ruimtewapens.

Een nieuwe veiligheidssituatie?

Als wij de voorgaande punten in beschouwing nemen, dan zien wij als gevolg van SDI zich de volgende nieuwe veiligheidssituatie ontwikkelen.

Zowel de VS (met een deel van hun NAVO-bondgenoten) als de Sovjet-Unie gaan een A(T)BM-systeem (verder) ontwikkelen, waardoor de effectiviteit van ballistische raketten steeds onzekerder wordt. Daarmee groeit voor beide supermogendheden tevens de onzekerheid omtrent het succesvol kunnen uitvoeren van een „first strike”. Tegelijkertijd blijft de kwetsbaarheid voor een vergeldingsaanval aan beide zijden aanzienlijk. Zolang de ballistische raketten een essentieel deel uitmaken van de wederzijdse nucleaire strijdkrachten, verhoogt dat alles de kernwapendrempel. De extra onzekerheden vormen immers een nieuw argument om een conflict niet nucleair te laten escaleeren.

Mocht een conflict tòch nucleair escaleren, dan loopt men wel het risico dat beide supermogendheden hun doelen gaan verleggen van de door A(T)BM-systemen verdedigde militaire bases naar de nog onbeschermd bevolkingscentra. Dat

laatste geldt hoofdzakelijk voor een eventuele vergeldende slag; een eerste slag zal men immers altijd op militaire doelen blijven richten, om de schade bij een eventuele vergeldende slag zo klein mogelijk te houden. Men mag verwachten dat het risico van doelverandering een extra stimulans zal vormen voor het steeds verder uitbreiden van de A(T)BM-systemen.

Met het steeds minder bruikbaar worden van de ballistische nucleaire raketten zullen de krachtsverhoudingen op het gebied van alle andere wapensystemen steeds belangrijker worden. Veel zal afhangen van de mate waarin beide supermogendheden in staat zullen zijn elkaars ruimteschild te omzeilen.

Er valt weinig te zeggen over de vraag in welk land de ontwikkeling van een A(T)BM-systeem het snelst zal gaan. Als gevaarlijk wordt wel het moment gezien waarop een partij komt vóór te liggen, maar zijn wapensystemen nog niet heeft voltooid; de achterop geraakte partij zou dan wel eens in de verleiding kunnen komen in het offensief te gaan op het moment dat het nog kan [17]. Gezien de huidige politieke verhoudingen, en met name omdat beide supermachten waarschijnlijk altijd over een „second strike capability” zullen blijven beschikken, acht ik dat risico echter zeer klein.

Gevolgen voor de veiligheid van West-Europa

Als wij de in het vorige punt genoemde nieuwe veiligheidssituatie beschouwen, zoals die zich als gevolg van SDI kan gaan ontwikkelen, dan kunnen wij over de veiligheid van West-Europa de volgende drie vragen stellen.

— Wat zal voor West-Europa het gevolg zijn van het minder bruikbaar worden van de ballistische nucleaire raketten en daarmee indirect het verhogen van de kernwapendrempel?

— Zou een faseverschil kunnen optreden tussen de ontwikkeling van een ABM- en die van een ATBM-systeem en, zo ja, welke gevolgen heeft dat dan voor West-Europa?

— Welke implicaties heeft het voor West-Europa, als het belang van de krachtsverhoudingen op het gebied van de nucleaire artillerie, de niet-ballistische nucleaire wapens, en de conventionele strijdkrachten steeds groter zal worden?

Ik zal eerst deze drie vragen behandelen, en vervolgens ingaan op de vraag of er ook nog indirecte gevolgen van het SDI zijn die een dreiging kunnen vormen voor West-Europa.

Gevolg verhoging kernwapendrempel

Voor West-Europa zijn t.a.v. het minder bruikbaar worden van nucleaire wapens (verhoging kernwapendrempel), twee aspecten belangrijk: ten eerste de Amerikaanse nucleaire garantie voor het kunnen uitvoeren van de opties binnen de NAVO-strategie en ten tweede de rol van de Europese kernmachten.

De Amerikaanse nucleaire garantie

Hoewel een verhoging van de kernwapendrempel op zich zeer aantrekkelijk lijkt, mag men niet vergeten, dat de veiligheid van West-Europa voor een groot deel wordt gewaarborgd door de afschrikkende werking die van de Amerikaanse kernmacht uitgaat. Zonder de nucleaire garantie door de VS blijft van de opties binnen de NAVO nog slechts een zwakke conventionele „Direct defence” over. Over de invloed die SDI heeft op deze koppeling van de Amerikaanse kernmacht met de defensie van West-Europa, is de volgende redenering mogelijk.

Sinds in de jaren '60 de VS kwetsbaar werden voor kernwapenaanvallen door de Sovjet-Unie, is het steeds meer te betwijfelen of de Amerikaanse president wel kernwapens ten gunste van West-Europa zal inzetten. Hij loopt immers het risico dat zijn land vervolgens door een vergeldingsaanval kan worden vernietigd. Alleen als de VS zich weer redelijk onkwetsbaar weten, worden de nucleaire opties binnen de NAVO-strategie weer geloofwaardig. Het SDI kan een stap zijn op de weg naar verminderde kwetsbaarheid van de VS en daarmee dus een geloofwaardiger afschrikking. Ook al blijven de VS altijd kwetsbaar voor een eventuele vergeldingsaanval van de Sovjet-Unie, zij zullen onder de bescherming van een beperkt A(T)BM-systeem gemakkelijker durven overgaan tot „Deliberate escalation” met nucleaire wapens op beperkte schaal in West-Europa. De Sovjet-Unie zal immers niet met een strategische aanval op de VS durven antwoorden uit angst voor een vergeldingsaanval. „General nuclear war” is een weinig ge-

loofwaardige optie wegens het risico van een Sovjetrussische vergeldingsaanval; dat was echter ook al zo zonder het SDI. In veel artikelen zien wij dat hier de redenering stopt en besluit met de conclusie, dat dus het SDI de NAVO-strategie voor een deel weer geloofwaardig maakt; daarmee zou dan tevens de veiligheid van West-Europa worden vergroot.

Op zich lijkt die conclusie plausibel; zij is echter te snel getrokken. Wij hebben immers al eerder beredeneerd dat de kwetsbaarheid van beide supermachten aanzienlijk zal blijven. Men mag dus veronderstellen dat de VS zeer terughoudend zullen blijven in het gebruik van kernwapens, ook op kleine schaal; er blijft immers altijd het gevaar dat het conflict toch verder gaat escaleren. Bovendien zal het resultaat van de inzet van in ieder geval de ballistische raketten onzeker zijn wegens een Sovjetrussisch A(T)BM-systeem. Het is dus uiteindelijk voor de VS nog onaantrekkelijker geworden kernwapens in te zetten. Daarmee wordt de reeds dreigende ont koppeling tussen de Amerikaanse kernmacht en de Westeuropese defensie nog verder versterkt. En stel dat de VS bij een conflict in Europa toch met SNF zouden escaleren . . . Zij zullen dan zeker ervoor waken het grondgebied van de Sovjet-Unie aan te vallen, omdat dan als nog ogenblikkelijk een strategisch nucleaire escalatie is te verwachten.

Voor de Sovjet-Unie is er t.o.v. West-Europa dus nauwelijks een reële afschrikking. Als men immers uitgaat van de reeds geschetste Sovjetrussische militaire strategie, loopt de Sovjet-Unie met een conventionele aanval slechts een beperkt risico dat het conflict nucleair zal escaleren; en mocht het conflict toch nucleair escaleren, dan is er nog een grote kans dat het beperkt blijft tot het Westeuropese grondgebied. Een zeer goed A(T)BM-systeem in West-Europa zou een dergelijke dreiging kunnen verminderen, echter nooit teniet doen, omdat er te veel tactische niet-ballistische nucleaire wapensystemen overblijven.

Conclusie: het ontstaan van A(T)BM-systemen bij zowel de VS als bij de Sovjet-Unie versterkt uiteindelijk de reeds dreigende ont koppeling tussen de Amerikaanse strategische kernmacht en de defensie van Europa; wat er overblijft aan nucleaire opties binnen de NAVO-strategie, is onvoldoende voor een goede afschrikking voor West-

Europa tegenover het Warschau-Pact; de ont koppeling laat bovendien de mogelijkheid open tot een beperkt nucleair conflict op Westeuropees grondgebied.

De Europese kernmachten

Van belang voor de veiligheid van West-Europa is ook de invloed die A(T)BM-systemen op de Europese kernmachten kunnen hebben. In hoeverre worden nu ook de Britse en Franse kernwapens minder bruikbaar?

De Britse kernmacht is opgenomen in de militaire plannen van de NAVO en zal ook volgens NAVO-procedures worden ingezet. Er is één voorbehoud gemaakt: als in een crisissituatie vitale nationale belangen op het spel staan, die naar het oordeel van de Britse regering onafhankelijke actie vergen, dan kunnen de kernwapens aan het NAVO-commando worden onttrokken en zelfstandig gebruikt [18]. Een A(T)BM-systeem van de Sovjet-Unie zou de ballistische Polaris-raketten minder effectief kunnen maken. Het grootste gedeelte van de Britse nucleaire wapensystemen bestaat overigens uit vliegtuigen ([6] blz. 62). En hierop zal een A(T)BM-systeem voorlopig weinig invloed hebben.

De Franse kernmacht maakt, evenals de overige Franse strijdkrachten, geen deel uit van het geïntegreerde militaire commando van de NAVO. De Franse kernwapens zijn bedoeld als een „ontmoedigingsmacht met strategische betekenis, die elke agressie tegen Frankrijk moet afschrikken” [19]. Het belangrijkste gedeelte van de Franse kernmacht bestaat uit op land en op onderzeeërs gestationeerde ballistische raketten. Het zijn juist deze wapensystemen waartegen de te ontwikkelen A(T)BM-systemen effectief kunnen worden, waardoor de afschrikkende werking ervan aanzienlijk zou kunnen afnemen. Overigens beschouwt ook Frankrijk een perfect schild tegen ballistische raketten als volledig onrealistisch. Het concentreert zich derhalve met name op het verbeteren van het penetratievermogen van zijn wapens door een A(T)BM-systeem. Tot nu toe richtte Frankrijk zijn wapens met name op niet-militaire doelen ter vergelding ([6] blz. 67). Op die manier worden dus voorlopig de eerste A(T)BM-systemen al omzeild. Daarmee maken de A(T)BM-systemen de Franse kernmacht wel nog méér dan

wat zij al was: alleen geschikt voor afschrikking door vergelding.

Wij mogen dus concluderen dat A(T)BM-systemen de macht van de Britse en Franse kernmachten slechts voor een deel kunnen beperken; zij zullen voorlopig nog zeker een rol van betekenis blijven spelen. Gezien de relatief kleine omvang en de beperkte technische capaciteiten moeten wij echter nog wel vaststellen, dat de Britse en Franse kernmacht voorlopig geen compensatie kunnen vormen voor een mogelijk wegvallen van de Amerikaanse nucleaire garantie.

Faseverschil ABM- met ATBM-systeem?

Wij zagen reeds, dat een goed ATBM-systeem in West-Europa het risico van een beperkt nucleair conflict zou kunnen verkleinen. Het vergroot immers op zijn minst de onzekerheid bij het Warschau-Pact omtrent het resultaat van de eventuele inzet van zijn tactische ballistische raketsystemen, waarin het op dit moment zo'n groot overwicht heeft. Bovendien zou een ATBM-systeem een dreiging van conventionele (dus niet-nucleaire) aanvallen met tactische ballistische raketten kunnen beperken [20]. In de geschetste nieuwe veiligheidssituatie zou het ATBM-systeem in West-Europa dus gedeeltelijk compensatie kunnen vormen voor het tekort aan geloofwaardige afschrikking tegenover het WP. Als de ontwikkeling van een Europees ATBM-systeem zou gaan achterlopen bij die van de ABM-systemen in SDI, zou dat dus bedreigend kunnen zijn voor de veiligheid van West-Europa.³

Hoe groot is nu de kans hierop? De snelheid waarmee een Westeuropees ATBM-systeem zal worden ontwikkeld is afhankelijk van een groot aantal, elkaar gedeeltelijk tegenwerkende, krachten. Enerzijds zijn er argumenten die zouden doen vermoeden dat een Westeuropees ATBM-systeem ten minste even snel tot ontwikkeling zal komen als een Amerikaans ABM-systeem. Zo hebben de VS aanvankelijk meer dan eens officieel verklaard, dat het SDI zich tevens zal richten op ATBM-systemen. Een ATBM-systeem zou zelfs een tussenstap kunnen zijn op de weg naar een

³ Een eventueel INF-akkoord zal uiteraard van invloed zijn op het belang van een ATBM-systeem in West-Europa. Tijdens het schrijven van deze bijdrage bestond nog geen inzicht in een mogelijke inhoud van zulk een akkoord.

ABM-systeem. Nu hoort men overigens weinig meer hierover ([2] blz. 89).

Anderzijds zijn er argumenten die kunnen duiden op een vertraging in de ontwikkeling van een Westeuropees ATBM-systeem. Ten eerste speelt het ABM-verdrag een grote rol. In artikel IX van dat verdrag staat o.a.:

... each Party undertakes not to transfer to other States, and not to deploy outside its national territory, AMB-systems or their components limited by this treaty.

Het is de VS dus verboden een ABM-systeem in West-Europa te ontwikkelen. Hoewel in het ABM-verdrag ATBM's niet expliciet worden verboden, menen veel Westeuropese politici, dat de ontwikkeling van een ATBM-systeem in West-Europa binnen het SDI toch het einde kan betekenen van het ABM-verdrag. Zij zien daarbij het ABM-verdrag als de belangrijkste rem op de ontwikkeling van de wederzijdse A(T)BM-systemen en de reeds besproken destabiliserende werking die daarvan uitgaat voor West-Europa. Als zij al het nut inzien van een A(T)BM-systeem in West-Europa, voelen zij dus meer voor een zelfstandige Westeuropese opzet. Het is echter zeer de vraag of West-Europa daartoe in staat is. West-Europa loopt immers op enkele technische gebieden achter en blijkt bovendien zijn krachten maar moeilijk te kunnen bundelen; ook een hoofdzakelijk civiel gericht Eureka-project lijkt hier voorlopig geen oplossing te bieden [21].

Een tweede argument dat kan duiden op een vertraging in de ontwikkeling van een ATBM-systeem, is de mogelijkheid, dat de VS zich hoofdzakelijk gaan richten op defensiesystemen tegen ICBM's en SLBM's, omdat zij daarbij zelf de meeste baat zullen hebben. Een Westeuropees ATBM-systeem zou weliswaar kunnen profiteren van de daarbij gebruikte technieken, maar dreigt dan wel automatisch achter te gaan lopen in zijn ontwikkeling.

Wij mogen concluderen dat de kans op een vertraging in de ontwikkeling van een Westeuropees ATBM-systeem zeker aanwezig is. Dat is dan een extra bedreiging voor de veiligheid van West-Europa. Overigens geldt ook bij een ATBM-systeem, dat de Sovjet-Unie zeker in staat zal zijn op veel manieren zo'n systeem te omzeilen. Ook een ATBM-systeem in West-Europa vergroot alleen de risico's van de Sovjet-Unie bij een eventuele

aanval (en daarmee de afschrikking); het geheel wegnemen van de raketdreiging is echter niet mogelijk.

Invloed overige krachtsverhoudingen

In de geschetste nieuwe veiligheidssituatie hebben wij al gezien, dat met de komst van A(T)BM-systemen de krachtsverhoudingen op het gebied van de nucleaire artillerie, de niet-ballistische nucleaire wapens en de conventionele strijdkrachten relatief belangrijker zouden worden.

Bij het beschouwen van de militaire krachtsverhoudingen bleek dat er tussen NAVO en WP in totaal gezien, bij de nucleaire artillerie en de niet-ballistische wapensystemen ruwweg een evenwicht bestaat. Mogelijk zullen hier in de toekomst nog verschuivingen optreden, omdat juist deze wapensystemen een mogelijkheid vormen elkaars A(T)BM-systemen te omzeilen. Voorlopig is hier in elk geval sprake van een redelijk gelijkwaardige afschrikking. Bovendien hebben wij al beredeneerd dat beide supermogendheden als indirect gevolg van de A(T)BM-systemen t.a.v. al hun nucleaire wapensystemen extra terughoudend zullen worden.

Daarmee wordt extra nadruk gelegd op de voor de NAVO ongunstige conventionele (en chemische) krachtsverhouding. Indien West-Europa zou gaan achterlopen bij de ontwikkeling van een A(T)BM-systeem wordt deze verhouding nog ongunstiger, omdat in de nabije toekomst de Sovjet-Unie een groot deel van haar Eurostrategische en tactische ballistische raketten (waarin zij een grote voorgrond heeft) met conventionele lading kan afschieten ([13] blz. 11). Deze ontwikkelingen passen goed in het plaatje van de reeds geschetste militaire strategie van de Sovjet-Unie. Om die strategie te doorkruisen moet de Westeuropese conventionele verdediging minimaal zo sterk zijn, dat de Sovjet-Unie mag verwachten dat de NAVO voldoende tijd krijgt haar „nuclear release"-procedures te doorlopen. Dat geeft duidelijk het belang aan van een Westeuropees ATBM-systeem: met haar tactische en Eurostrategische ballistische (conventioneel gebruikte) raketten in steun, krijgt de Sovjet-Unie immers de mogelijkheid tot het succesvol uitvoeren van een conventionele verrassingsaanval. Bovendien geeft het aan dat het Westeuropese ATBM-systeem geheel conventio-

neel moet zijn, omdat het anders alsnog geen geloofwaardige afschrikking vormt tegen een conventionele aanval. Het is nog maar de vraag of West-Europa in staat zal zijn, de conventionele verdediging voldoende te verbeteren. Een veronderstelling dat het SDI via technische „spin-off” de bestaande conventionele wapensystemen kan verbeteren, en wel dusdanig dat het de Sovjetrusische dreiging kan tegengaan [22], lijkt mij op zijn minst voorbarig.

Voorlopig concluderen wij, dat de ontwikkeling van wederzijdse A(T)BM-systemen de dreiging van een conventionele WP-aanval vergroot, en dat daarom het ontwikkelen van een Westeuropees conventioneel ATBM-systeem en het verbeteren van de overige conventionele verdediging gewenst is.

Andere gevolgen van SDI

In het voorgaande hebben wij de belangrijkste implicaties van het SDI voor de veiligheid van West-Europa bekeken. Het SDI heeft bovendien nog een uitstraling op vele andere gebieden, zoals de wapenbeheersing, de technische ontwikkeling, de verdeling van de defensiebudgetten en de politieke betrekkingen. Teneinde volledig te kunnen zijn in de beantwoording van de hoofdvraag, zal ik nog kort nagaan in hoeverre de invloed van SDI op deze deelgebieden een bedreiging kan vormen voor de veiligheid van West-Europa.

Wapenbeheersing

Betekent het SDI de doodsteek voor het streven naar wapenbeheersing, of biedt het juist de kans de wapenbeheersingsonderhandelingen nieuw leven in te blazen? Als men de reeds bereikte verdragen ziet als mijlpaal en belangrijkste basis, dan is het SDI al snel de doodsteek. In elk geval één onderdeel van het SDI, de zg. nucleair gepompte röntgenlaser, is in strijd met zowel het „Verdrag inzake een beperkt verbod op het nemen van kernproeven” (1963) als met het „Ruimteverdrag” (1976) [23]. Als men bovendien zou vasthouden aan de uitleg van het ABM-verdrag, waarbij alleen laboratoriumonderzoek naar ruimtedefensie is toegestaan, dan tast het SDI dus ook dat verdrag aan zodra tot proeven in de ruimte wordt overgegaan ([23] blz. 150/151). De Amerikaanse

regering blijkt echter een steeds ruimere interpretatie aan het ABM-verdrag te kunnen geven.

Zoals eerder aangekondigd, ga ik hierop niet diep in. Het houvast dat de verdragen moeten bieden wordt in elk geval aangetast, òf omdat ze worden geschonden, òf omdat ze voor meer dan één uitleg vatbaar blijken te zijn. Daarmee wordt een rem op de wapenwedloop in de ruimte losgelaten.

Wel is gebleken dat het SDI geen blijvende stop op de wapenbeheersingsonderhandelingen heeft gezet, hoewel dat aanvankelijk na de topontmoeting in Reykjavik tussen president Reagan en partijleider Gorbatsjov wel zo leek. Het SDI lijkt de Sovjet-Unie zelfs tot concessies te hebben gedwongen.

Technische ontwikkelingen

Veel politici zijn voorstanders van het SDI, slechts vanwege de impuls die het SDI d.m.v. „spin-off” naar de civiele sector kan geven aan de industriële ontwikkeling. Het gevaar dat in een technische achterstand voor de Westeuropese economie schuilt, laat ik verder buiten beschouwing. Wel wil ik het gevaar noemen, dat West-Europa bij een technische achterstand zal worden gedwongen te zijner tijd (dure) Amerikaanse wapens te kopen; daarmee zal het militair nog afhankelijker worden van de VS. Dit dreigt te meer, als blijkt dat het SDI in de VS wetenschappers uit West-Europa gaat wegtrekken.

Verdeling defensiebudgetten

Het SDI vormt een forse aanslag op het Amerikaanse defensiebudget. Dat heeft onvermijdelijk gevolgen voor de inspanningen op conventioneel gebied. Zeker nu op het defensiebudget moet worden gekort, hoort men in de VS steeds vaker dat West-Europa meer aan zijn eigen verdediging moet gaan doen [24]. Al eerder werd duidelijk, dat West-Europa zijn conventionele verdediging moet versterken. Dat dreigt nu te worden bemoeilijkt, omdat enerzijds de ontwikkeling van een eigen ATBM-systeem al extra financiële offers zal vragen en anderzijds minder steun van de VS is te verwachten.

Politieke betrekkingen

De NAVO heeft in haar bestaan al een groot aan-

tal crises als gevolg van politieke meningsverschillen moeten doorstaan ([24] blz. 9). Ook over SDI zijn de meningen weer sterk verdeeld; de belangrijkste meningsverschillen ontstaan tussen de VS en West-Europa, maar ook West-Europa zelf is sterk verdeeld.

Op zich is dat niet verwonderlijk als wij kijken naar de totaal verschillende posities waarin de VS en West-Europa zich bevinden [25]. Aan de ene kant bevinden zich de VS (en Canada), die zich kwetsbaar weten voor hoofdzakelijk een strategisch-nucleaire aanval; aan de andere kant staat West-Europa dat wordt bedreigd door zowel een veelsoortige nucleaire, als door een conventionele aanval. Daarbij komt dat West-Europa beseft, dat het voor zijn veiligheid afhankelijk is van het bondgenootschap met de VS, maar dat het tevens is gebaat bij ontspannen verhoudingen met de Sovjet-Unie. Door aanzienlijke verschillen in de technische capaciteiten van de Westeuropese landen zijn ook de verwachtingen omtrent de „spin-off” van het SDI naar hun economie verschillend. Het is dus begrijpelijk dat bijna elk land anders op het SDI reageert.

Helaas schuilen in dit alles wel twee gevaren voor West-Europa. Ten eerste kan bij verder gaande meningsverschillen met de VS een verkoeling optreden in de politieke betrekkingen met dat land, hetgeen de geloofwaardigheid van het bondgenootschap kan aantasten. Ten tweede kunnen blijvende meningsverschillen tussen de Westeuropese landen onderling een gezamenlijke aanpak van een Europees ATBM-systeem in de weg staan met de reeds geschilderde gevaren van dien.

De bedreigingen van SDI

Samenvattend zien wij dus als gevolg van SDI een nieuwe situatie ontstaan, die de volgende bedreigingen voor West-Europa meebrengt.

— Er dreigt een verdere ont koppeling te ontstaan tussen de Amerikaanse strategische kernmacht en de defensie van West-Europa; daardoor wordt de geloofwaardigheid van de NAVO-strategie verder aangetast. Die nieuwe situatie laat bovendien de mogelijkheid open tot een beperkt nucleair conflict in West-Europa.

— De Britse en Franse kernmachten worden voor een deel minder effectief; zij kunnen voorlopig echter wel een rol van betekenis blijven spelen.

Hun capaciteit is overigens wel te klein om de rol van de Amerikaanse kernmacht in voorkomend geval te kunnen overnemen.

— Er is een reële kans, dat de ontwikkeling van een Westeuropees ATBM-systeem zal gaan achterlopen bij die van een Amerikaans ABM-systeem, terwijl dit ATBM-systeem in de nieuwe situatie juist een gedeeltelijke compensatie zou kunnen vormen voor het tekort aan afschrikking tegenover het Warschau-Pact.

— Het risico van een conventionele (en chemische) aanval door het WP wordt groter. Omdat het WP een conventionele aanval kan ondersteunen met zijn overwicht aan ballistische raketten (met conventionele lading), geeft dat een extra dimensie aan het hiervoor genoemde gevaar dat een Westeuropees ATBM-systeem in zijn ontwikkeling kan gaan achterlopen.

Het SDI heeft nog andere gevolgen die, soms indirect, een nieuwe bedreiging voor de veiligheid voor West-Europa vormen, of de reeds eerder genoemde bedreigingen versterken.

— Het houvast dat de bestaande verdragen over wapenbeheersing moeten bieden, wordt aangetast. Daardoor dreigt West-Europa te worden meegesleurd in een kostbare wapenwedloop in de ruimte.

— De kans is aanwezig dat West-Europa een technische achterstand t.o.v. de VS gaat oplopen; daardoor zal het, ook militair, nog afhankelijker worden van de VS.

— Het versterken van de conventionele verdediging in West-Europa zal worden bemoeilijkt, omdat enerzijds een Westeuropees A(T)BM-systeem al veel geld zal opslokken en anderzijds minder steun van de VS is te verwachten.

— De politieke spanningen die het SDI binnen het bondgenootschap oproept, kunnen een verkoeling in de betrekkingen met de VS veroorzaken, hetgeen de geloofwaardigheid van het bondgenootschap kan aantasten; bovendien dreigt daardoor een extra vertraging te kunnen ontstaan in de ontwikkeling van een Westeuropees ATBM-systeem.

Ten slotte

Vormt het SDI nu werkelijk een bedreiging voor

de veiligheid van West-Europa? Uit het voorgaande zouden wij mogen afleiden dat het antwoord op deze vraag ja moet zijn. Het SDI zet immers een proces in gang, dat uiteindelijk leidt tot een situatie die voor West-Europa onveiliger is dan de huidige.

Toch zou het fout zijn nu direct te concluderen dat men dus in West-Europa tegen het SDI moet zijn. De dreiging zou immers nog groter zijn, als alleen de Sovjet-Unie over een uitgebreid A(T)BM-systeem zou beschikken. Hoewel het uiteindelijk leidt tot een minder gewenste situatie, is dus ook West-Europa erbij gebaat, dat het SDI op zijn minst gelijke tred houdt met de A(T)BM-ontwikkelingen in de Sovjet-Unie; de paradox van het machtsevenwicht! Niet zozeer alleen het SDI, maar het feit dat de beide supermogendheden A(T)BM-systemen aan het ontwikkelen zijn, is gevaarlijk voor West-Europa.

In dit licht bezien is het SDI dus alleen maar een bedreiging, als het de ontwikkelingen onnodig versnelt. West-Europa zou tenslotte het beste af zijn, als aan beide zijden de ontwikkelingen worden gestopt. Dat laatste is echter waarschijnlijk een utopie. In hoeverre de wederzijdse A(T)BM-systemen uiteindelijk een bedreiging kunnen vor-

men voor de veiligheid van West-Europa, zal sterk afhangen van de mate waarin de partijen elkaars A(T)BM-systemen zullen weten te omzeilen en van de mate waarin West-Europa in positieve zin weet te reageren op de nu onderkende dreigingen.

In dit artikel is nog een aantal gevolgen onbesproken gebleven. Volledigheid is ook nooit te verkrijgen, als wij beseffen dat veiligheidspolitiek vergelijkbaar is met een zeer ingewikkeld schaakspel; een driedimensionaal schaakspel met meer dan twee spelers. Het gaat niet om het winnen, maar om het blijven meedoen. Zodra immers een partij schaakmat komt te staan, riskeren de overige partijen dat de verliezende partij kwaad met de vuist op tafel gaat slaan, waardoor alle stukken kunnen omvallen. Het gevolg is, dat elke redenering een „open eind” heeft. In dit artikel heb ik in wezen alleen de huidige situatie beoordeeld en de consequenties beschouwd van slechts één mogelijke zet (het ten uitvoer brengen van het door mij aangenomen SDI-model). Wij hebben in West-Europa nog denktijd, maar wij moeten wel beseffen dat niet elke partij op haar beurt wacht. Op het moment dat u dit artikel leest, heeft wellicht een partij alweer een voor mij nú nog onbekende zet gedaan.

Literatuur

1. C. C. Sanders en J. Th. Hoekema — *Het Strategisch Defensie Initiatief*. Min. buitenl. zaken, Den Haag (1986)11.
2. F. Blackaby — *Space weapons and security*. *Sipri yearbook*. Oxford Univ. Press, Oxford (1986)82.
3. R. L. Garwin — *NATO's Sixteen Nations* 31 (1986)(2)23.
4. J. van Bentum en W. de Ruiter — De technologische uitdaging van SDI, in: P. P. Everts (red) — *Droom der onkwetsbaarheid*. Kok Agora, Kampen (1986)27.
5. *The President's Strategic Defense Initiative*. Voorl. brochure Witte Huis. Washington DC (1985)7.
6. W. W. Arkin e.a. — *Nuclear weapons*. *Sipri yearbook*. Oxford Univ. Press, Oxford (1986).
7. *The military balance 1986-1987*. Int. Inst. Strategic Studies, Londen (1986)15-79, 207/208.
8. K. A. Nederlof — *Lexicon politiek-militair-strategische termen*. Samsom, Alphen/Rijn (1984)87.
9. *Soviet military power 1987*. Dept of Defense, Washington DC (1987)93.
10. *Zur Sicherheit der Bundesrepublik Deutschland* (Weissbuch). Bundesmin. der Verteidigung, Bonn (1983)103/104, 108.
11. J. Turner — *Wapenwedloop in de jaren '80*. Raamgracht, Amsterdam (1985)94.
12. G. C. Berkhof — *Mars in Cathedra* (1985)(64)2245.
13. G. C. Berkhof — *The American Strategic Defence Initiative and West-European security: an idea* (intern rapp.). NIIB Clingendael, Den Haag (1985)9.
14. J. Pelt — *Mil. Spect.* 156(1987)(5)195.
15. *Jane's Defence Weekly* (1987)(2)182/183.
16. H. Tolsma — *Intermediair* 22(1986)(1/2)3.
17. S. Singelsma — *Intermediair* 21(1985)(26)53.
18. G. C. Berkhof — *Duel om de ruimte*. Staatsuitgeverij, Den Haag (1985)114.
19. *Kernwapenbundel* (dietaat). Hogere Krijgsschool, Den Haag (1986)13.
20. J. G. Siccama — *Transactie* 14(1985)(4)376.
21. A. Haase — *Een Europees ATBM-systeem?* (interne scriptie). Hogere Krijgsschool, Den Haag (1987)24.
22. F. J. Schulze — *Int. Defense* (1986)(9)1228.
23. A. van Staden — *Ruimteverdediging en wapenbeheersing*, in: P. P. Everts (red) — *Droom der onkwetsbaarheid*. Kok Agora, Kampen (1986) 146/147.
24. G. C. Berkhof — *Intermediair* 22(1986)(51)11.
25. I. H. Daalder en R. H. Riemersma — *Int. Spectator* (1987)(41-2)53/54.

H. H. F. Smid

eerste luitenant van de Koninklijke luchtmacht

Sovjetrussische ruimtevaart

Analyse van een onbegrepen dreiging

Op 4 oktober 1987 was het 30 jaar geleden dat de eerste kunstmatige satelliet werd gelanceerd naar de, voor de aarde nabije, ruimte. Spoetnik-1 deed de wereld versteld staan en was de reden dat president Eisenhower zijn verbod raketten buiten de dampkring te brengen introk. Het gevecht om de ruimte was begonnen.

Bemande ruimtevaart

Op 12 april 1961 lanceerden de Russen de Wostok-1 van het lanceer- en ruimtevaartcentrum Tjoerjatov. Joeri Gagarin werd de eerste mens die buiten de dampkring trad en een vlucht maakte waarna hij veilig in Kazakstan landde. Drie weken later, op 5 mei, brachten de Amerikanen Alan Shepard in een Mercury Redstone in de ruimte. Ofschoon die vlucht geen gehele baan om de aarde voltooide, was er voor president Kennedy aanleiding genoeg Amerika op te roepen met de legendarische woorden:

We will commit ourselves to achieving the goal, before this decade is out, of landing a man on the moon and returning him safely to earth.

De race naar de maan was begonnen.

De Russen hebben nooit een mens op de maan geplaatst, maar de geschiedenis heeft geleerd dat hun benadering van bemande ruimtevaart niet de slechtste is. Nog afgezien van vele successen in de loop der tijd (eerste vrouw in de ruimte (1963), eerste wandeling in de ruimte (1965), eerste externe bemanningsovergang van het ene ruimtevaartuig naar het andere (1969)) zijn de Russen op dit moment leidinggevend op het gebied van (semi)permanent bemande ruimtestations.

Onbemande ruimtevaart

Het grootste gedeelte van het Sovjetrussische

ruimtevaartprogramma wordt besteed aan onbemande ruimtevaart. Daarin vinden activiteiten plaats, gerelateerd aan de wetenschap, aan toegepaste technieken (communicatie, remote sensing) en, niet in de laatste plaats, aan nationale veiligheid.

Ofschoon er veel ruimtevaartprogramma's zijn en zijn geweest met specifieke, door de Russen toegekende namen, zoals Meteor, Molnia, Venera, Mars en Loena, krijgt het merendeel van de Sovjetrussische satellieten een algemene naam, namelijk Kosmos (hetgeen ruimte betekent), met een volgnummer. Mislukkingen in het Sovjetrussische ruimtevaartprogramma krijgen ook altijd Kosmos-nummers. Op 1 januari 1987 hadden de Russen in totaal zo'n 2200 ruimtevaartuigen in een baan om de aarde gebracht of richting planeten gelanceerd. Daarvan kregen er 1811 een Kosmosnummer.

In het Kosmos-programma zijn de volgende categorieën te onderscheiden:

- | | |
|---|--------------------------|
| - Ruimtetwetenschap | - Meteorologie |
| - Verkenning van maan en planeten | - Navigatie |
| - Materiaalfabricage in de ruimte | - Geodesie |
| - Onderzoek van de aarde naar bestaansbronnen | - Verkenning |
| | - (Civiele) communicatie |
| | - C3 |
| | - Ruimtetwapens |

Hiervan zijn de gecursiveerde categorieën van direct belang voor militaire operaties. Indirect van belang zijn materiaalfabricage (zuivere kristallen, halfgeleidermaterialen) en geodesie (het bepalen van de juiste maten van de aarde, van belang voor een nauwkeurige plaatsbepaling van doelen voor ICBMs (Intercontinental Ballistic Missiles)).

Om inzicht te verkrijgen in de dreiging uit de ruimte zal die dreiging worden geanalyseerd. Voorts worden de mogelijkheden ten behoeve van militaire operaties bij de bemande ruimtevaart bekeken en aan de hand van een mogelijk praktijk-

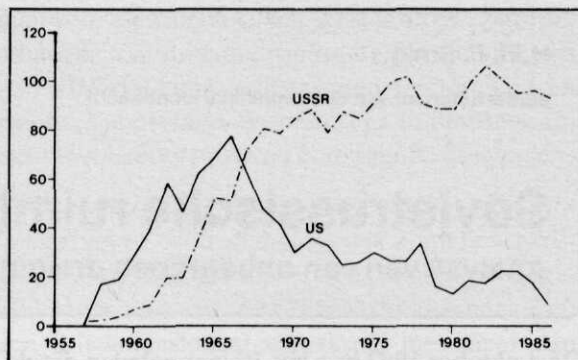
voorbeeld zal worden getoond hoe de Russen gebieden onder toezicht kunnen houden. Vervolgens zal worden gezien of en hoe de ruimtedreiging kan worden gekeerd en ten slotte zal op basis van de huidige ontwikkelingen een toekomstverwachting worden gemaakt.

Het is niet mogelijk in deze analyse 30 jaar militair gerelateerde Sovjetrussische ruimtevaart uitgebreid de revue te laten passeren. In vogelvlucht zal daarom de dreiging tegen militaire operaties worden behandeld.

Dreigingsanalyse

Terwijl het publiek en de politiek min of meer gefascineerd toeluisteren tijdens debatten over het „Strategic Defense Initiative — SDI” en over de militarisering van de ruimte, gaan de Russen door met het uitbreiden van hun in de ruimte gestationeerde, formidabele C3-netwerk (Command, Control and Communications). Vaak wordt het onderschat, maar op die ruimtemiddelen wordt steeds vaker een beroep gedaan wanneer de Sovjet-Unie haar mondiale invloed wil uitoefenen en/of uitbreiden.

De stelling, overigens vaak bevestigd door goed bedoelende Westerse militaire analisten, dat de Sovjet-Unie veel minder afhankelijk zou zijn van satellithulpmiddelen dan de VS is volstrekt ongegrond. De redenering die aan die stelling ten grondslag ligt is, dat gedurende een NAVO-WP-conflict het Oostblok zwaar kan steunen op een uitgebreid en versterkt grondverbindingsnetwerk. Gedurende de laatste 20 jaar is echter niet Europa het middelpunt geweest van de meeste wereldcrises. Integendeel, het Verre en Midden-Oosten, Afrika en Centraal- en Zuid-Amerika zijn gewoonlijk het toneel van confrontaties van de wereldmachten via de betrokken staten. Het samengaan van de snelle groei van de Sovjetrussische marine en de steun aan derde partijen (Nicaragua, Cuba, Syrië) veroorzaakt een toenemende behoefte aan betrouwbare, mondiale C3. In feite moet de Sovjet-Unie, vanwege haar doctrinaire controle over haar partners, over meer C3-capaciteit beschikken dan het Westen. Een van de redenen waarom de Sovjet-Unie ook, gelijk de VS, de ruimte ziet als een oplossing. Vandaag de dag is meer dan de helft van hun operationele ruimte-



Afb. 1 Aantal lanceringen tot en met 1986

vaartuigen alleen al bestemd voor de communicatiebehoefte. Daarbij moet worden opgemerkt dat goede C3 op zichzelf al een dreiging voor de tegenstander is.

De enorme omvang van het Sovjetrussische ruimtevaartprogramma laat geen twijfel aan de vitale rol die satellieten in de strategie van de Sovjet-Unie spelen. Sinds 1967 overtreft het jaarlijkse aantal lanceringen in de SU die van de rest van de wereld bij elkaar. Gemiddeld doet de Sovjet-Unie vijfmaal zoveel lanceringen als de Verenigde Staten (afb. 1). Ook de lanceercapaciteiten in de SU overtreffen die van de Amerikanen (ook vóór de ramp met de Challenger was dat al een feit). In 1984 lanceerden de Russen 25 maal twee satellieten binnen 24 uur. Op 21 juni 1985 werden drie lanceringen verricht binnen slechts 8 uur en op 8 augustus werd dat nog eens herhaald binnen 11 uur. Voor dit laatste gebeuren werden drie verschillende draagraketten gebruikt, hetgeen uniek mag worden genoemd.

Het opvallendste verschil tussen de ruimtevaartprogramma's van de Verenigde Staten en van de Sovjet-Unie ligt in de filosofie achter de toepassing van ruimtevaarttechnologie. Vertrouwen de Verenigde Staten op lang werkende, technologisch hoogwaardige en daarom dure satellieten, de Sovjet-Unie is tevreden met grote hoeveelheden van kort werkende en relatief simpele ruimtevaartuigen. Ofschoon die keus de Russen al vroeg in het ruimtetijdperk werd opgedrongen door de onderontwikkelde basis van hun technologie, nu verkiezen zij bewust, op een enkele uitzondering na, die koers te blijven volgen (afb. 2).

De economische gedachte achter het gebruik van gestandaardiseerde, „off-the-shelf”-technologie, gekoppeld aan massaproductie is duidelijk. Zo is bv. het werkpaard van de Russische lanceerraket-

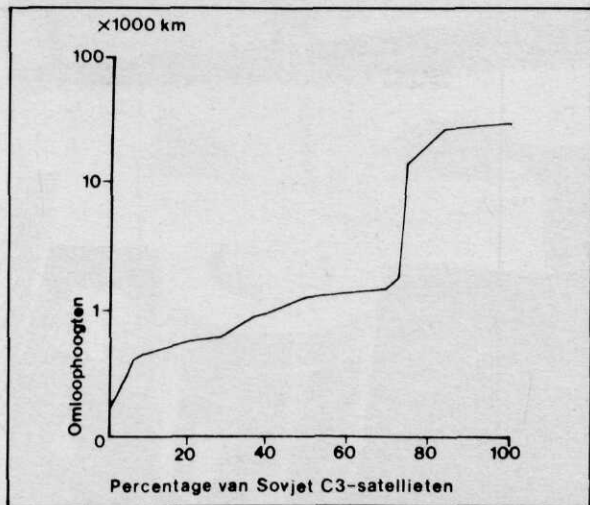
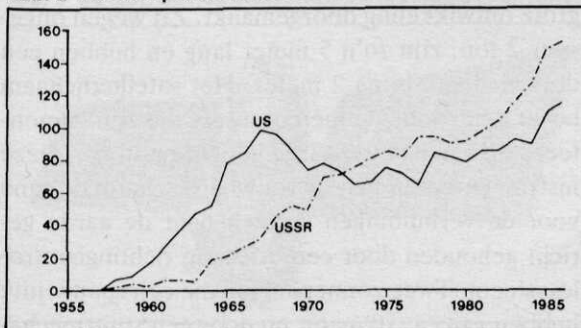
ten, de SL-4, een afgeleide van de SS-6 (Sapwood) ICBM die in 1957 voor het eerst werd gebruikt. Deze raket heeft meer dan 1100 succesvolle missies gevlogen, is en wordt gebruikt bij alle Russische bemande missies en wordt nog steeds bij een zeer groot deel van alle vluchten ingezet. In 1986 geschieden 37 van de 94 lanceringen m.b.v. een SL-4. Langzamerhand gaan modernere lanceerraketten die taak overnemen.

Tot 1 januari 1986 hadden de Russen, in een tijdsbestek van zo'n 18 jaar, 91 navigatiesatellieten van het Transit-type in omloop gebracht; veel meer dan de Amerikanen, die 25 jaar geleden al met dit type satellieten begonnen. De grote schaal waarop die activiteiten worden uitgevoerd reduceert de kosten per eenheid natuurlijk enorm.

De grootste motivatie achter de Sovjetrussische benadering van de ontwikkelingen van ruimtevaartuigen is overleving. Dat doel wordt voornamelijk bereikt door verspreiding en de daarbij behorende vervangingscapaciteit. De Russen gebruiken zo'n 60 tot 75 ruimtevaartuigen in gemakkelijk en tegen lage kosten te bereiken lage banen (< 2000 km); de Amerikanen hebben in dit gebied minder dan 20 satellieten. De 10 navigatiesatellieten van het Transit-type en de bijna 30 tactische C3-satellieten die de Russen operationeel houden, bezorgen een vijand een formidabele doelenlijst. Het verlies van een aantal ruimtevaartuigen, van ieder type, zal slechts een geleidelijke capaciteitsvermindering veroorzaken, géén catastrofaal verlies (afb. 3).

Het grote aantal lanceringen van de meeste Russische satellieten eist voldoende voorraad van zowel ruimtevaartuigen als draagraketten. Deze overvloed, of liever de grote verbruikssnelheid, wordt het beste waargenomen bij het Sovjetrussische fotografische-verkenningsprogramma dat gedurende het jongste decennium verantwoordelijk was

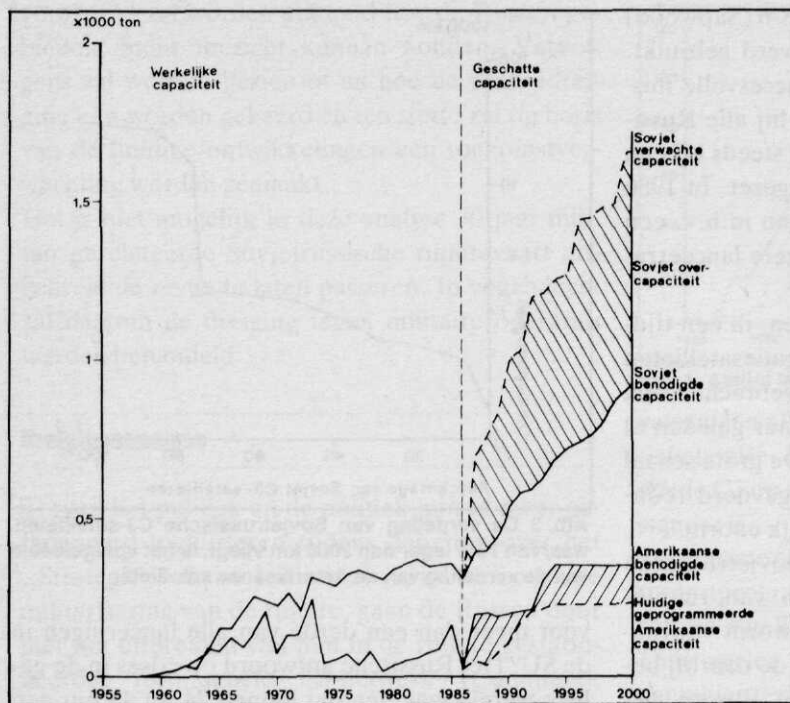
Afb. 2 Aantal operationele satellieten in omloop t/m 1986



Afb. 3 De verdeling van Sovjetrussische C3-satellieten, waarvan 75% lager dan 2000 km vliegt, is het spiegelbeeld van de verdeling van de Amerikaanse satellieten

voor meer dan een derde van alle lanceringen in de SU. Het Russische antwoord op crises in de gehele wereld laat zien dat binnen 24 tot 48 uur een fotoverkenningsatelliet kan worden gelanceerd en dat het lanceren van grotere aantallen dan normaal gedurende ten minste enkele weken kan worden volgehouden. Een ander voorbeeld van de grote rek in het Sovjetrussische ruimtevaartprogramma is de nagenoeg complete vervanging van lanceer-detectiesatellieten in 1984. Binnen slechts 8 maanden werden toen 7 van de 9 satellieten van dit lanceer-detectienetwerk vervangen.

Een ander aspect van het Russische lanceervermogen is de enorme overcapaciteit. Uit statistische berekeningen over de afgelopen 30 jaar, waarbij de lanceercapaciteit tegen het nettogewicht van de satellieten kan worden uitgezet, blijkt dat de Russen over een zeer grote overcapaciteit beschikken. De draagraketten werden als het ware „te zwaar” ontworpen voor de nuttige last die zij in de ruimte moeten brengen. Dat is gedeeltelijk verklaarbaar als men in gedachten houdt dat die draagraketten werden afgeleid van reeds bestaande ICBMs. Onverklaarbaar is echter dat bij nieuw ontworpen draagraketten, zoals de Proton (viertraps SL-12 en drietraps SL-13), de SL-16 medium-gewicht draagraket en de Energia zwaargewicht draagraket (de drager van de Russische Space-shuttle), die trend in overcapaciteit wordt voortgezet. Voorzichtige schattingen voor de toekomst — waarbij rekening wordt gehouden met alle mogelijke invloeden zoals technologie-ont-



Afb. 4 Sovjetrussische versus Amerikaanse lanceercapaciteit (peildatum 1.1.1987)

wikkelingen, logistiek enz. — van zowel de benodigde als de beschikbaar komende capaciteit om een nuttige last in de ruimte te brengen, geven dan ook een groot verschil te zien. Op dit moment is niet te voorzien of dat te maken heeft met de conservatieve benadering door de Russen of dat er ruimtevaartprogramma's op stapel staan die nu nog onbekend zijn. De overcapaciteit is echter ruim voldoende om bv. een SDI-programma (van gelijke omvang als het Amerikaanse) te lanceren (afb. 4).

Meteorologie

Al zeer vroeg in hun ruimtevaartprogramma definiëerden de Russen het belang van mondiale meteowaarnemingen, maar het duurde relatief lang (1969) voordat een operationeel systeem in gebruik werd genomen. Meteorfotografie is om een aantal redenen belangrijk. Ten eerste is het weer een fenomeen als gevolg van interacties in de atmosfeer en is niet aan grenzen gebonden, zodat mondiale rapportage van belang is voor een goede voorspelling. Ten tweede is het weer ver van de Sovjet-Unie van belang voor commerciële en militaire vliegoperaties, koopvaardij- en marinevloeten en voor de vissersvloot. Satellietrapportage biedt de mogelijkheid de benodigde meteo-gegevens snel en accuraat door te geven.

De Russen testten individuele componenten van meteosatellieten in het Kosmos-programma (sinds 1965) samen met een grote variëteit aan andere experimenten. De eerste, als zodanig aangeduide, Meteor-satelliet werd pas in maart 1969 gelanceerd. In het midden van de jaren '70 werd overgeschakeld naar een tweede generatie meteosatellieten die nu nog steeds operationeel is. Proefnemingen met een derde-generatiesatelliet zijn in 1985 aangevangen. Meteors geven een dagelijks meteo-overzicht van meer dan twee derden van de aarde, over wolken, ijsbedekking en atmosferische straling. Tevens worden weerfronten en straalstromen bestudeerd. De ontvangststations staan in Moskou, Nowosibirsk (Siberië) en Chabarowsk (Oostkust). Het verwerken van de gegevens duurt ongeveer anderhalf uur.

De Meteor-series (afb. 5), enigszins vergelijkbaar met de Amerikaanse NOAA-series, hebben een grote ontwikkeling doorgemaakt. Zij wegen ongeveer 2 ton, zijn zo'n 5 meter lang en hebben een doorsnee van bijna 2 meter. Het satellietlichaam bevat de benodigde meteosensors die zijn gemonteerd op een naar de aarde gericht platform. Deze instrumenten en een uitvouwbare schermantenne voor de verbindingen worden naar de aarde gericht gehouden door een driessig richtingcontrolesysteem. Twee zonnepanelen die een spanwijdte hebben van ca. 10 meter en door een stuurmecha-

nisme steeds naar de zon wijzen, laden de accu's. In een uur bestrijkt elke satelliet met twee TV-camera's 30.000 km² waarbij de diafragma's automatisch worden aangepast aan de lichtcondities op de daglichtkant van de aarde, waarna de beelden worden verzonden. Aan de donkere kant van de aarde worden warmte-uitstralingen en wolkenformaties gemeten met infrarood-sensors.

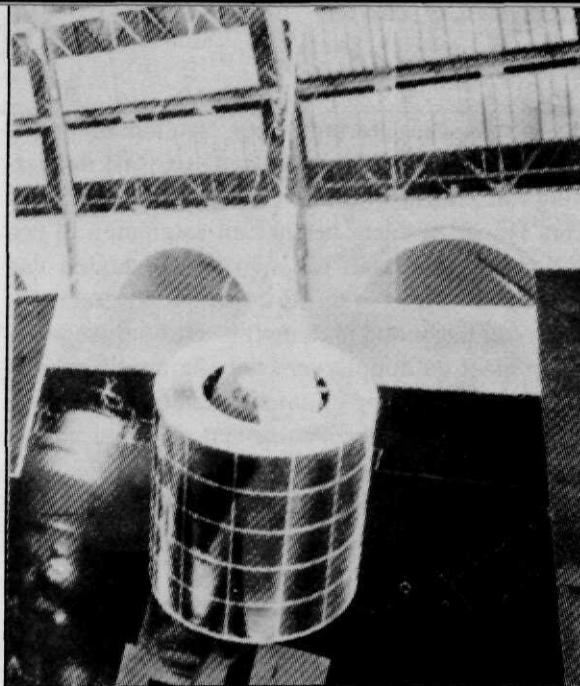
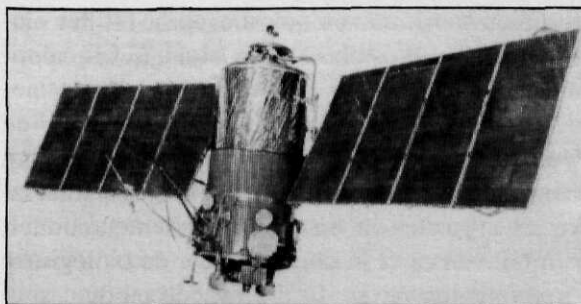
Navigatie

Ofschoon navigatie met behulp van satellieten gemeengoed gaat worden voor veel soorten van schepen en vliegtuigen (en zeer waarschijnlijk ook voor landvoertuigen) was het eerste gebruik voor militaire doeleinden en dat zal de voornaamste plaats blijven behouden. In de VS werd het Transit-systeem ontworpen voor de marine en dat systeem werd essentieel voor de Polaris-onderzeeboten. Transit is nu gedeclineerd en toegankelijk voor civiele gebruikers.

Het Sovjetrussische navigatiesysteem zou volgens de Russen reeds sinds 1966 operationeel zijn maar er waren geen satellieten die voor navigatiedoel-einden werden aangekondigd tot Kosmos-1000 op 31 maart 1978. De serie kreeg geen specifieke naam, zoals bv. Meteor, maar een model van de Kosmos-1000 werd tentoongesteld op Le Bourget in 1979 met de naam Tsikada (krekel; afb. 6). Die naam gebruiken de Russen sindsdien echter alleen als referentie voor „het” navigatiesysteem, waarbij dan wordt bedoeld op het voor civiele gebruikers toegankelijke systeem. Navigatiesatellieten worden gelanceerd in de Kosmos-serie.

De veronderstelling dat de Russen hun navigatiesysteem gebruiken voor ICBM-onderzeebootoperaties wordt nog versterkt in het licht van overeenkomsten tussen de Yankee-klasse enerzijds en de Amerikaanse Polaris- en Poseidon-klassen ander-

Afb. 5 Meteor, Sovjetrussische meteorologische satelliet



Afb. 6 De Russische navigatiesatelliet Kosmos-1000 (Tsikada)

zijds. Aangenomen wordt dat de Russen voor dit doel een intensiever gebruik maken van navigatiesystemen dan de Amerikanen.

Veel voorgestelde civiele navigatiesystemen, die in open bronnen worden besproken gaan uit van een interactie tussen schepen (lees ook vliegtuigen en gebruikers te land) en satellieten. Steeds terugkerend is het volgende systeem: een schip zendt een signaal uit dat wordt ontvangen door verschillende satellieten, die vervolgens het signaal relayeren naar een grondstationcomputer die uit deze signalen de positie van het schip berekent en vervolgens de informatie (via een satelliet) terugrelayeert naar het schip. Dit systeem heeft het grote voordeel dat de kosten voor de gebruiker zeer laag zijn, dat relatief eenvoudige apparatuur kan worden gebruikt en dat de gegevens rechtstreeks ten behoeve van verkeerscontrole kunnen worden gebruikt.

De vroege militaire navigatiesystemen wijken af van de hier beschreven conceptie. In het algemeen zal een schip radiostilte willen handhaven om zijn positie niet te verraden. Vooral onderzeeboten willen vaak niet meer dan een kleine antenne boven water steken om de satelliet signalen op te vangen. Ofschoon de juiste werking van het Sovjetrussische navigatiesysteem niet bekend is, geeft de structuur van het satelliet signaal een beeld dat gelijkvormig is aan het signaal van het Transit-systeem. Derhalve zal de werking van dat systeem worden aangegeven; en mede omdat, wanneer in

Sovjetrussische literatuur een satellietnavigatiesysteem moet worden uitgelegd, steevast de werking van Transit wordt beschreven.

Het Transit-systeem bestaat uit satellieten in een (bijna) polaire baan die signalen uitzenden van 150 en 400 MHz, waarbij de frequentie zeer stabiel is en nagenoeg niet afwijkt. Het ontvangende schip meet de dopplerverschuiving om de relatieve posities van schip en satelliet te bepalen. De satelliet geeft ook regelmatig een accurate aangepaste set gegevens van zijn eigen positie. Een computer op het ontvangende schip combineert de dopplerverschuivingen en de positiegegevens van de satelliet (die door grondstations worden ingebracht) en berekent daaruit de positie van het schip.

In 1971 werd op de luchtvaartshow te Parijs een model op ware grootte van Kosmos-381 tentoongesteld. Die satelliet wordt beschouwd als een van de eerste generatie Navsats (Naval Support Satellite). Het was een cilinder van 2 m doorsnee en 1,4 m hoogte. Stabilisatie en aarde-oriëntatie werden verkregen door een zg. zwaartekracht-arm. Dit eerste-generatiesatellietennetwerk voor militaire doeleinden bestond uit vijf satellieten in bijna cirkelvormige polaire banen op 975 km hoogte en was operationeel van ongeveer 1967 t/m 1978. Deze Navsats waren hoofdzakelijk bestemd voor de Russische marine. De tweede-generatiesatellieten (maar hoogstwaarschijnlijk ook die van de derde generatie) lijken op de tentoongestelde Kosmos-1000. Het cilindrische lichaam is veranderd (2 m doorsnee, 2 m hoog) en de ionosfeerantennes zijn verwijderd. Daarvoor in de plaats is een „down-link“-antenne gekomen. Navsats zijn omgeven met zonnecellen voor de benodigde energie. De tweede generatie satellieten was operationeel van 1974 t/m 1985 en werd opgevolgd door de Navsat-3. Deze derde generatie is operationeel in vier ruimtebaanvlakken en is ook voor civiele gebruikers toegankelijk. De operationele levensduur van deze satellieten is gemiddeld drie jaar, zodat elk jaar twee lanceringen nodig zijn om het systeem in stand te houden.

Nog in de testfase bevindt zich Glonass (Global Navigation Satellite System), een door de Russen ontwikkeld navigatiesysteem dat vergelijkbaar is met het Amerikaanse Navstar-GPS, ofschoon de nauwkeurigheid, zoals het zich nu laat aanzien, minder zal zijn. Glonass wordt, met drie satellie-

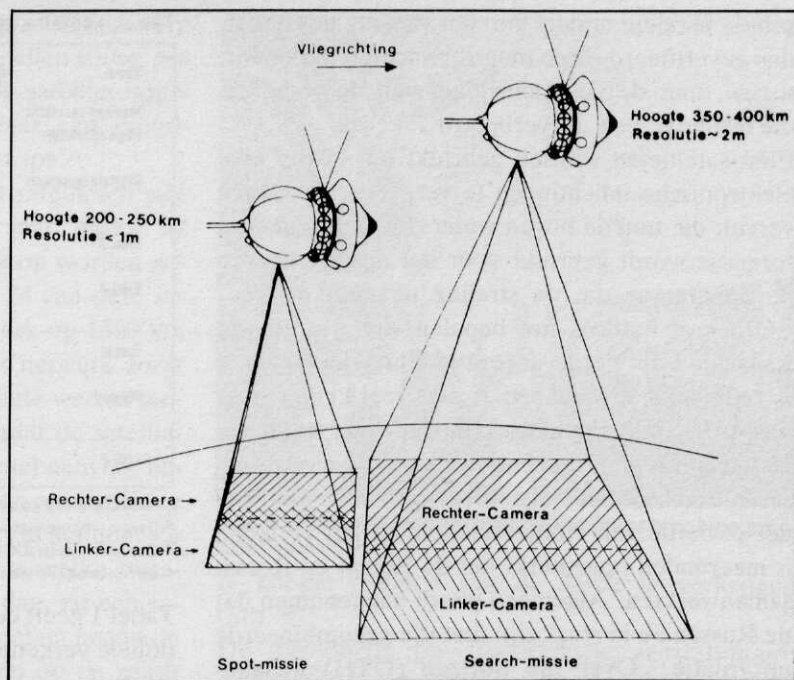
ten tegelijk, met een SL-12 Proton draagraket gelanceerd. Het programma heeft waarschijnlijk in april 1987 aanzienlijke vertraging opgelopen toen de vierde trap van de draagraket niet goed werkte en de drie satellieten (de negende Glonass-lanceering) in onbruikbare banen bracht.

Verkenning

Ongeveer de helft van alle Kosmos-satellieten beëindigt de omlopen terwijl dat, gezien de natuurlijke omloopdalingsfactor, helemaal niet nodig is. Die satellieten worden o.a. teruggehaald naar de aarde en geborgen. Veelal zijn het fotografische-verkenningssatellieten, waarvan de vluchtduur is gegroeid van 3 dagen (1960) tot 50 dagen (1986).

Tegenwoordig is de Sovjet-Unie in staat nagenoeg continu de aarde te observeren met tweede-generatie- (medium-resolutie, 14 dagen) en derde-generatie- (hoge resolutie, 50 dagen) fotoverkenningssatellieten. De medium-resolutiesatellieten kunnen nog worden onderverdeeld in „spot“- en „search“-missies (bij de spot-missies wordt hoogstwaarschijnlijk een hogere-resolutiecamera gebruikt; afb. 7). Tevens wordt sinds 1976 waargenomen dat sommige van deze satellieten manoeuvrerende satellieten een (militaire) spot-missie hebben en niet-manoevrerende satellieten een gebiedsverkenningssmissie.

Fotoverkenningssatellieten zijn natuurlijk nooit openbaar tentoongesteld. Uit het lanceerpatroon en de gevolgde banen kan echter worden afgeleid dat die satellieten in essentie gelijksoortig zijn aan de Wostok/Woschod-satellieten (eerste bemande satellieten) die ofschoon ze bemand waren, automatisch opereerden of vanaf de grond werden bestuurd. Een minimum aan modificaties zou nodig zijn geweest om die ruimtevaartuigen om te bouwen tot fotoverkenningssatellieten. Een zelfde techniek werd immers ook toegepast bij het ombouwen van Wostok tot een biologische-experimentensatelliet. Deze van Wostok afgeleide modellen bestaan uit twee gedeelten (modulen): de vluchtmoduul, een compartiment met vluchtapparatuur, terugvurraket, vier beweegbare stuuraketjes en gasflessen, en een experimentenmoduul, een bol van ca. 2 m doorsnee, die de biologische experimenten bevat. In die tweede moduul zou-



Afb. 7 Sovjetrussische fotoverkenningssatelliet met medium-resolutie; „spot”- en „search”-missies

den bij de fotoverkenningssatelliet de camera's en filmhouders (mogelijk 1400 m film) zijn ondergebracht. De bergingsprocedure van deze satellieten is ook op Wostok-technologie gebaseerd. De stand van de satelliet wordt bepaald door optisch de horizon te bepalen waarna de terugvuurraket wordt ontstoken. De beide modules worden vervolgens gescheiden waarna zij volgens een ballistische baan de dampkring binnenkomen. De vluchtmoduul verbrandt in de atmosfeer terwijl de experimentenmoduul, door een speciale bescherm laag, deze fase overleeft en aan een parachute daalt naar het landingsgebied waar hij door bergers wordt opgepikt.

De Russen zijn nu bezig met het ontwikkelen en het testen van een vierde-generatieverkenningssatelliet die de bovenstaande omslachtige methoden kan omzeilen. Het bergen van de experimentenmoduul en het vervolgens ontwikkelen van de film kosten immers veel tijd. Bovendien zijn de foto's die bv. op de tweede dag zijn gemaakt, bij de landing al 12 dagen oud en zeker voor spot-missies is dat veel te lang. De vierde-generatiesatellieten zullen niet meer worden teruggehaald en geborgen. De gemaakte video- en/of infraroodopnamen worden gedigitaliseerd en via een „geostationaire data-relaysatelliet” overgeseind, zodat de satellieten een veel langere tijd (nu al meer dan 200 dagen), en daartoe uitgerust met zonnepanelen, in

omloop blijven. Het ligt in de verwachting dat deze satellieten de medium-resolutieverkenners zullen gaan vervangen.

Over de resolutie (de mate van gedetailleerdheid van de beelden die nog zijn te onderscheiden) van de verkenningssatellieten doen de meest fantastische verhalen de ronde. Eerst moet onderscheid worden gemaakt tussen de resolutie van bv. opnamen van de SR-71 Blackbird (die hier niet in beschouwing wordt genomen) en die van (foto)verkenningssatellieten. De beide supermachten geven de capaciteiten van hun verkenningssatellieten natuurlijk niet prijs, maar wel valt af te leiden hoe groot die resolutie zou moeten zijn. Die afleiding volgt uit de bepalingen in SALT-II (Strategic Arms Limitation Talks) in 1979. Die bepalingen stipuleerden o.m. dat bestaande ICBMs geen grotere veranderingen in lengte, diameter, lanceergewicht en omvang van lading mochten ondergaan dan 5%. De verificatie van die bepaling zou moeten worden uitgevoerd met de bestaande „nationale technische middelen” (lees: verkenningssatellieten) van de beide ondertekenaars. De kleinste ICBM op dat moment was waarschijnlijk de Sovjetrussische drietrapsraket SS-11, die 19,5 m lang was en een diameter had van 1,8 m; 5% van de diameter is 9 cm. Wij mogen ervan uitgaan dat beide ondertekenaars van SALT-II op het eind van de jaren '70 dus de mogelijkheid van 9 cm re-

solutie hadden, anders kon het verdrag nooit worden geverifieerd. Men mag verwachten dat ondertussen, met de voortschrijding van de techniek, die resolutie nog is verbeterd.

Elint-satellieten worden gebruikt om boven land elektronische inlichtingen te vergaren; de Eorsat vervult die functie boven water. De verkregen informatie wordt gebruikt voor het analyseren van de apparatuur die de straling uitzendt en voor „Order of battle”, het bepalen van wie en wat waar zit. Een vierde generatie Elint-satellieten is in ontwikkeling, maar er is niet veel kennis over die soort satellieten aangezien zij passief werken.

De Rorsat is een, met een nucleaire reactor uitgeruste, radarsatelliet die wordt gebruikt voor Order-of-battle van vlooteenheden. In het verleden is meermalen opgemerkt dat de Eorsat en Rorsat samenwerkten. Algemeen wordt aangenomen dat de Russen zo in staat zijn met die gecombineerde informatie „Over the horizon”(OTH)-doelbewijzing te plegen.

In januari 1987 werd Kosmos-1818 gelanceerd die waarschijnlijk een proefneming was met een nieuwe generatie Rorsat. De satelliet werkte 143 dagen. Kosmos-1867 (gelanceerd op 10 juli 1987) is wellicht de tweede satelliet in deze serie. De snelle opeenvolging van deze tests (niet te doen gebruikelijk voor de Russen) kan een indicatie zijn dat zij groot belang hechten aan een snelle invoering van dit systeem.

Als laatste, maar wel een van de belangrijkste verkenningssatellieten, is er de Lanceer-detectiesatelliet (LDS). Het LDS-netwerk heeft negen ruimtebaanvlakken, elk om ongeveer 40°. LDS-satellieten worden in sterk elliptische banen gelanceerd, waarbij een apogeum (hoogste punt van de baan boven de aarde) boven de Atlantische Oceaan ligt. Elke LDS kan daar 3 uur voor en 3 uur na het bereiken van zijn apogeum de ICBM-lanceergebieden van de Verenigde Staten observeren. Waarschijnlijk bestaat de techniek uit het observeren van de koude ruimte boven de horizon waar de uitlaatgassen van gelanceerde raketten een sterk infrarood contrast zullen opleveren. Vijf van deze satellieten, in ruimtebaanvlakken om ongeveer 80°, zijn voldoende om die lanceergebieden gedurende 24 uur te observeren. Een volledig gevuld netwerk (9 satellieten in ruimtebaanvlakken om 40°) geeft de Russen een dubbele detectiemogelijkheid gedurende 24 uur per etmaal.

Tab. 1 Militaire, operationele verkenningssatellieten

Naam	Generatie	IOC ¹	DIO ²	Aantal ³	Opmerkingen
Medium-resolutie	2/3	1976	14	133	resolutie $\pm <1-2$ m
Hoge resolutie	2	1976	50	62	resolutie $\pm 0,5$ m (mogelijk beter)
Digitale opnamen	4	1982	>200	6	resolutie ± 2 m (mogelijk beter)
Elint-3	3	1970	500	58	elektronische verkenning
Elint-4	4	1984	?	2	elektronische verkenning
Eorsat	3	1974	250	22	elektronische oceaanverkenning
Rorsat ⁴	2	1965	70	31	radarocceanverkenning
LDS-2	2	1976	700	48	lanceerdetectie

¹ Initial operational capability (jaar van operationele indienststelling)

² Days in orbit (gemiddeld aantal dagen werkend in omloop)

³ Gelanceerd sinds IOC (peildatum 1.1.1987)

⁴ Een nieuwe generatie bevindt zich in de testfase

Tabel 1 geeft een overzicht van de militaire operationele verkenningssatellieten.

Command, Control & Communications (C3)

De sleutel naar betrouwbare C3 is optimale communicatie. Van het totale aantal satellieten dat de Russen de laatste jaren lanceerden was een kwart bestemd voor communicatiedoeleinden. Het Sovjetrussische communicatiesatellieten-netwerk is verspreid over drie reeksen, te weten: geringe-hoogtesatellieten, semi-synchrone en geostationaire satellieten. Deze satellieten variëren van eenvoudige, 90 kg zware, repeertoestellen tot hoogwaardige, 2 t zware, geostationaire satellieten die „real-time”-communicatie kunnen verzorgen.

De onderste laag van het Sovjetrussische C3-netwerk bestaat uit twee onafhankelijke satellietconstellaties die worden geassocieerd met de Russische marine- en inlichtingenoperaties.

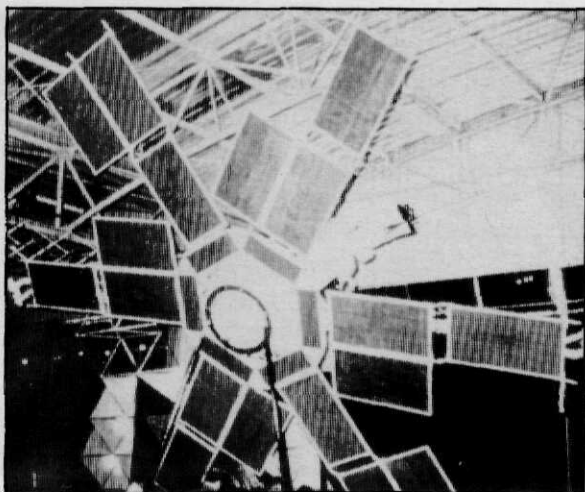
De eerste constellatie bestaat uit satellieten met een levensduur van 2 tot 3 jaar, een gewicht van ca. 750 kg en die per stuk in ca. 800 km hoge, cirkelvormige banen worden gebracht. De satellieten zijn gegroepeerd in drie ruimtebaanvlakken, ongeveer 120° uit elkaar. In elk ruimtebaanvlak bevinden zich twee operationele satellieten die communicatie verzorgen van en naar grondbases en andere vaste lokaties over de gehele wereld. Het netwerk, dat sinds 1973 in stand wordt gehouden, geeft de gebruiker de mogelijkheid te verzen-

den of te ontvangen in de VHF- en UHF-banden op 14 tot 16 gemakkelijk te voorspellen tijden per dag. De informatie wordt door de satelliet opgeslagen voor latere verzending naar een grondstation: het zg. „Store-dump”-principe.

De tweede constellatie bestaat uit satellieten met een levensduur van ongeveer een jaar, die ca. 90 kg wegen en met 8 tegelijk in omloop worden gebracht. De Russen houden 16 tot 24 van deze satellieten operationeel in een netwerk op 1500 km hoogte. De 74 °-inclinatie van het netwerk zorgt ervoor dat de gebruikers over de hele wereld toegang hebben tot het netwerk. Omdat de satellieten zich allemaal in hetzelfde ruimtebaanvlak bevinden is er voor de gebruikers geen noodzaak de positie van elke individuele satelliet te kennen. Ze hebben een schema dat aangeeft in welke tweetot zes-uurperiode, tweemaal per dag, zij een satelliet binnen bereik hebben. De satelliet neemt de kort durende communicatiesignalen op en zendt ze later boven de Sovjet-Unie weer uit (Store dump).

De hoofdmoot van de Sovjetrussische ruimtecommunicatie is de afgelopen 22 jaar gevormd door de satellieten van de Molnia-klasse. Deze vliegen in hoge elliptische, 12-uursbanen met apogea van bijna 40.000 km boven het centrale deel van de Sovjet-Unie en boven Noord-Amerika. Door het grote apogeeum is elke satelliet per omloop ongeveer 8 uur beschikbaar voor communicatie. De eerste Molnia (bliksem) werd gelanceerd op 23 april 1965. De taak van deze eerste-generatie communicatiesatellieten werd door de Russen omschreven als „het doorzenden van televisieprogramma's, lange-afstandsmeerkanaalstelefoon, facsimile- en telegraafcommunicatie”. Twee dagen na de lancering werd de eerste televisie-uitzending van Moskou naar Wladiwostok via deze satelliet gerelayeerd.

Molnia's van de tweede en derde generatie verschenen in de loop der tijd en op een gegeven moment waren alle drie de typen operationeel. De tweede generatie, Molnia-2, werd echter in 1977 alweer uitgefaseerd. Op het ogenblik zijn er gemiddeld acht Molnia-1 en vier Molnia-3 satellieten constant operationeel, met verschillende satellieten in een stand-by-modus. Er is aangetoond dat de Molnia-satellieten niet slechts voor communicatie zijn bestemd maar ook kunnen, en hoogstwaarschijnlijk worden, gebruikt om o.a. van grote-



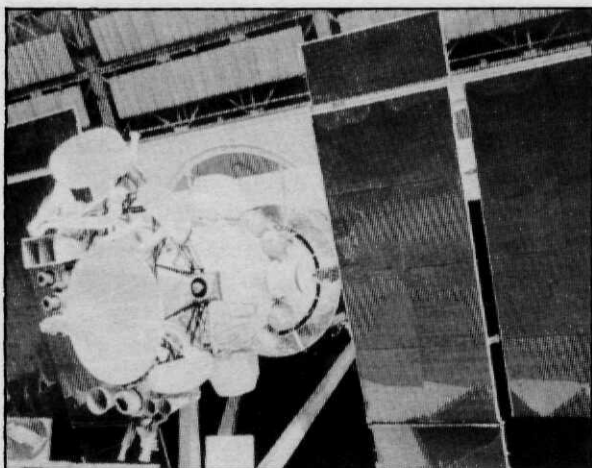
Afb. 8 De Molnia, een Russische semisynchrone communicatiesatelliet

te hoogte beelden van de aarde te verkrijgen (afb. 8).

De introductie van operationele geostationaire communicatiesatellietensystemen in de jaren '70 voorzag in een verdere gelegenheid mondiale communicatie uit te breiden en te verbeteren. Aangenomen wordt dat het Ekran-systeem hoofdzakelijk of geheel aan civiele communicatie is gewijd. Ofschoon Radoega- en Gorizont-systemen deze functie ook vervullen, zou het naïef zijn te veronderstellen dat de militairen of de geheime diensten van de Sovjet-Unie de zend-ontvangers aan boord van deze satellieten niet zouden kunnen of willen gebruiken.

De geostationaire communicatiesatellieten Radoega, Ekran en Gorizont hebben alle „repeaters” aan boord die de te ontvangen signalen direct in real-time naar de aarde terugrelayeren. Tevens worden m.b.v. deze satellieten communicatienetwerken onderhouden met namen als Loutch, Gals en Wolna. Nieuwe systemen zijn aangemeld bij de International Frequency Registration Board. De plaatsen op de geostationaire omloopbaan worden aangegeven met de naam Stationar en een volgnummer (afb. 9 en 10).

In 1981 werden bijzonderheden bekend over een Sovjetrussisch „Satellite Data Relay Network” (SDRN). Dat netwerk moet gaan opereren op frequenties die in dezelfde frequentiegebieden liggen als die voor het Amerikaanse „Tracking and Data Relay Satellite System” (TDRSS). De moeite die wordt gedaan om te verschuiven naar het 10-20 GHz- en zelfs het 20-30 GHz-gebied moet



Afb. 9 Een Russische geostationaire communicatiesatelliet, de Gorizont

worden gezien als een poging de overbevolkte frequentiebanden die nu in gebruik zijn te ontvluchten. SDRN zou moeten worden opgezet met Relcats (Relay satellite) en dienen om een continu real-time-verbinding te leggen met Saljoet- en Mir-ruimtestations en andere ruimtevaartuigen. De operationele ingebruikstelling werd aange- toond toen in april 1986 de kosmonauten in de Mir een directe persconferentie hielden die alleen maar via een SDRN kon zijn gerelayeerd aange-

Afb. 10 Ook de Ekran is een Sovjetruissische geostationaire communicatiesatelliet



Tab. 2 (Militaire) operationele communicatiesatellieten

Naam	Generatie	IOC ¹	DIO ²	Aantal ³	Opmerkingen
Comsat (90 kg)	1	1964	350	312	store-dump-communicatie
Comsat (750 kg)	1	1965	1000	40	store-dump-communicatie
Molnia-1	1	1965	600	70	LOS-relais ⁴
Molnia-3	3	1974	600	30	LOS-relais
Radoega	1	1975	700	19	LOS geostationair
Ekran	1	1976	200	15	LOS geostationair
Gorizont	2	1978	700	13	LOS geostationair
Reisat	3	1984	?	3	in testfase

¹ Initial operational capability (jaar van operationele indienststelling)

² Days in orbit (gemiddeld aantal dagen werkend in omloop)

³ Gelanceerd sinds IOC (peildatum 1.1.1987)

⁴ LOS = line of sight (zichtverbinding)

zien de Mir zich op dat moment in een zodanige positie bevond dat rechtstreeks contact met het vluchtleidingscentrum Kaliningrad onmogelijk was.

Tabel 2 bevat een overzicht van de operationele communicatiesatellieten.

Ruimtewapens

In het bestek van deze analyse zal hierop slechts kort worden ingegaan. Vermeld zij dat alleen de Russen op dit moment over een operationeel anti-satellietwapen (ASAT) beschikken dat in de periode van 1967 tot 1982 werd getest en waarschijnlijk verbeterd. Het Amerikaanse F15 ASAT-systeem is niet operationeel (wel succesvol getest) maar wordt door het Amerikaanse congres tegengehouden.

Militaire bemande ruimtevaart

Over de Sovjetruissische bemande ruimtevaart wordt steeds meer bekend, mede door de „glasnost“-politiek van Gorbatsjov, maar over de mogelijkheid bemande ruimtevaart in te zetten voor militaire doeleinden wordt natuurlijk gezwegen. Aangenomen wordt dat de ruimtestations Saljoet-2, -3 en -5 (1973, 1974 en 1976) een strikt militair karakter hadden. Ze hadden, behalve een volledige militaire bemanning, verkennings- en lanceer-detectieapparatuur aan boord. Camera's met resoluties van 18 tot 24 m, maar ook van 0,5 m, werden gebruikt om de aarde te fotograferen. De resultaten werden naar de aarde gebracht met o.a. het Sojoes ruimtevaartuig en met naar de aarde gelanceerde filmcapsules. Er zijn indicaties dat

proefnemingen zijn gedaan om gedigitaliseerde beelden via het „store-dump”-principe naar de aarde te versturen. Er is geen reden aan te nemen dat bv. de Mir niet voor militaire doeleinden kan en zal worden gebruikt.

Praktijkvoorbeeld

Stel dat de Russen op 1 juni 1987 de marinefaciliteiten in Den Helder en het zeegebied daaromheen aan een nauwkeurig onderzoek hadden willen onderwerpen. Op die dag had de Sovjet-Unie een assortiment aan verkenningssatellieten operationeel, te weten: 6 beeldverkenningssatellieten, 7 Elint-satellieten, 3 Eorsats en het bemande ruimtestation Mir.

Andere verkenningssatellieten, zoals Meteor en Rorsat, worden hier buiten beschouwing gelaten omdat de resolutie van deze soort satellieten voor zo'n onderzoek niet goed genoeg wordt geacht. Van de beeldverkenningssatellieten waren er 2 hoge-resolutie-fotoverkenners (spot-missie), 2 medium-resolutie-fotoverkenners (search-missie) en 2 TV-beeldverkenners (digitale opnamen). De bemanning van de Mir moet in staat worden geacht optische en infraroodverkenningen uit te voeren. De Elint-satellieten zijn waarschijnlijk in staat elke elektronische uitzending in de B- t/m F-band te registreren.

In totaal zou de Sovjet-Unie op die dag tussen 00.00 en 24.00 uur in staat zijn geweest 6 optische/infraroodbeeldverkenningen te doen en ca. 35 Elint-verkenningen. De informatie zou de Russen de mogelijkheid geven te bepalen hoeveel oppervlakte-eenheden zich in het gebied bevonden en aan de hand van de verkregen Elint zouden zij zich een beeld hebben kunnen vormen van wat er aan de hand was. Deze satellieten kunnen deze soort missies uitvoeren boven elk gebied dat voor de NAVO van levensbelang is.

Tegenmaatregelen

Constaterende dat er een dreiging uit de ruimte bestaat, dienen de krijgsmachtdelen zich ervan bewust te worden welke dreiging specifiek voor hen van toepassing is. Hierin moeten worden betrokken: de beeldverkenning en de elektronische verkenning, en er moet worden ingespeeld op het

gegeven dat rekening ermee moet worden gehouden dat de C3-situatie van de mogelijke tegenstander van een zodanige omvang en kwaliteit is dat zij op zich een dreiging vormt. Het is hier niet de plaats om uit te weiden over de tegenmaatregelen die elk krijgsmachtdeel zou moeten nemen. De richting waarin die maatregelen zich zouden moeten manifesteren is wel aan te geven.

Een goed satellietwaarschuwingssysteem dient integraal te worden opgezet. Emissiecontrole zal, nog meer dan tot nu toe, een ingeburgerd begrip moeten worden bij zowel bedieners als technici van straling uitzendende apparatuur. Bewegelijkheid (voor zover mogelijk) verdient de voorkeur boven verhulling en dient bij het plannen op elk niveau een hoge prioriteit te krijgen.

Toekomst

Het is te verwachten dat de Russen in ieder geval hun ruimtevaartprogramma op gelijke voet zullen voortzetten en dat, indien de technologie en/of financiële middelen daarvoor beschikbaar komen, het programma nog zal worden uitgebreid. De enorme overcapaciteit om ladingen in de ruimte te brengen, zoals eerder aangegeven, geeft hen de flexibiliteit om beschikbaar komende programma's direct uit te voeren.

De bemande ruimtevaart zal ongetwijfeld toenemen (zeker als de Sovjetrussische space-shuttle operationeel wordt) en meervoudig gebruik van de geostationaire omloopbaan zal worden toegepast.

Verwacht mag worden dat het Russische ASAT-programma technologisch zal worden aangepast waar dat mogelijk is.

Vóór het verstrijken van deze eeuw zijn missies in de verre ruimte (Mars) te verwachten.

Ontwikkelingen die betrekking hebben op het militaire gebruik van de ruimte zijn:

- verbeterde verkenningssystemen;
- „Directed energy weapons” tegen doelen in de ruimte, incl. het stationeren daarvan in de ruimte;
- uitbreiding van ASAT-mogelijkheden tegen doelen in sterk elliptische en geostationaire banen;
- toepassingen op het gebied van elektronische oorlogvoering (EOV), incl. het overnemen van de

controle van ruimtevaartuigen van de tegenstander;

— een verbeterde „over-de-horizon“-doelwijzing.

Verder zij vermeld dat de testvluchten van de Sovjetrussische space-shuttle waarschijnlijk in 1988 zullen beginnen. Indien deze shuttle operationeel beschikbaar komt zullen ook de Russen beschikken over o.a. reparatiemogelijkheden in de ruimte. Belangrijker misschien is echter dat zij dan ook de mogelijkheid hebben satellieten in de ruimte te voorzien van nieuwe brandstof, hetgeen de mate en de duur van manoeuvreerbaarheid van bv. verkenningssatellieten kan vertienvoudigen.

Naschrift

Het onderzoek t.b.v. deze analyse werd afgesloten op 30 oktober 1987. Op het ogenblik zijn er belangrijke Sovjetrussische ruimtevaartprogramma's operationeel. Te denken valt o.m. aan de ongeveer evenaarde tijd gedurende welke de kosmonaut Joeri Romanenko nu al in het ruimtestation Mir verblijft (sinds 5 februari 1987). In een persbericht werd namens het vluchtleidingscentrum Kalininograd meegedeeld dat de verblijfsduur in de Mir alleen afhankelijk werd gesteld van de fysieke en psychische toestand van de kosmonauten. Op grond van zulke factoren is het natuurlijk moeilijk te voorspellen welke de volgende stappen in dit programma zullen zijn.

Juist voor de eerste, en tot nu toe (27 november 1987) enige, lancering van de nieuwe zwaarge-

Conclusie

In vogelvlucht is aangegeven dat de Sovjetrussische ruimtevaart een dreiging in zich bergt, die niet alleen tegen de VS is gericht, maar ook tegen de NAVO en tegen Nederland. Steeds meer kennis komt beschikbaar over het potentieel van de mogelijke tegenstander. Het is aan de NAVO, maar zeker ook aan de Nederlandse krijgsmacht, om met deze kennis hun voordeel te doen. In samenwerking met verschillende disciplines zal moeten worden getracht een beleid te formuleren dat de dreiging, die van de Sovjetrussische ruimtevaart uitgaat, kan beantwoorden.

wicht-draagruket Energia op 15 mei werd t.b.v. een bezoek van Gorbatsjov een aantal satellieten gelanceerd die niet in het normale verwachtingspatroon lagen. Hieruit blijkt dat de Russen niet ongevoelig zijn voor het de Amerikanen zo vaak verweten show-element. Het uitblijven van een tweede Energia-lancering en het lage tempo van testvluchten in de atmosfeer van de space-shuttle duiden erop dat de conservatieve aanpak, de Russen op dit gebied eigen, onveranderd van kracht is. De lancering van de space-shuttle kan daarom even zo goed pas in 1989 plaatsvinden. De Russen zullen zich hoeden een ramp zoals met de Amerikaanse Challenger te laten gebeuren. Echt spectaculaire gebeurtenissen moeten dan ook in de zeer nabije toekomst niet worden verwacht.

Literatuur

D. G. King-Hele e.a. — *The R.A.E. Table of earth satellites, 1957-1986*. Royal Aircraft Establishment, Farnborough (1987).

The Soviet space challenge (draft). Dept of Defense, Washington DC (1987).

Jane's Spaceflight directory 1987. Jane's Publ. Comp., Londen (1987).

W. E. Burrows — *Deep black*. Random House, New York (1986).

K. Gatland — *The illustrated encyclopedia of space technology*. Harmony Books, New York (1984).

Soviet space programs (rep. to the Committee on commerce, science and transportation, US Senate), dl 1 — *Supporting vehicles and launch vehicles, political goals and purposes*, dl 2 — *Manned space programs and space life sciences*, dl 3 — *Unmanned space activities*. Gov. Publ. Office, Washington DC (1982/84/85).

drs. J. van der Velde

res-kapitein van speciale diensten der Intendance

De Duitse driedeling

Het vraagstuk van de Duitse hereniging en onze defensie-inspanning

De Duitse deling is in de Bondsrepubliek een populair onderwerp. Westduitse politici, journalisten en historici besteden er, in tegenstelling tot hun Nederlandse collega's, regelmatig aandacht aan.

Het jaar 1987 vormde in dit verband een topjaar: bij maar liefst drie verschillende gebeurtenissen heeft het vraagstuk van de hereniging van beide Duitslanden in de publieke belangstelling gestaan. Eerst gebeurde dat tijdens de verkiezingsstrijd, voorafgaande aan de Bondsdagverkiezingen. Een tweede maal bij het historische bezoek van DDR-partijleider Erich Honecker aan de Bondsrepubliek en voor de derde keer bij de discussies over de noodzaak van een akkoord over de nucleaire middellange-afstandwapens in Europa (INF). Een discussie die — verdrag of niet — nog lang niet lijkt te zijn afgerond maar wel reeds, voor wat betreft de tegenstanders van een akkoord, haar hoogtepunt heeft bereikt in de doodoende opvatting „hoe geringer het afstandsbereik van de nucleaire wapens, hoe doder de Duitsers”.

Hoewel zijn argumentatie zakelijker is, gaf niemand minder dan Henry Kissinger recent de grondslagen voor deze opvatting aan.¹ Hij wees erop dat, indien het INF-akkoord van kracht wordt, er in Duitsland alleen nog kernraketten overblijven die geen doelen buiten Oost- en West-Duitsland kunnen raken en er daardoor geen enkele regering in Bonn zal zijn die een beleid zal ondersteunen waarbij alleen Duitsers worden bedreigd door vergelding van Duitse bodem af.

Naarmate de Duitsers, die tot op heden pro-Atlantisch dachten, steeds teleurgestelder raken in Washington, zullen ze vaker een emotionele uitlaatklep gaan zoeken door de zogenaamde „Duit-

se kwestie” naar voren te brengen, aldus Kissinger.

Deze door de voormalige Amerikaanse minister van buitenlandse zaken geschetste ontwikkeling van gevoelens valt inderdaad reeds te herkennen binnen een politieke partij als de *Grünen*. Daarnaast leeft ook bij vele niet-Duitse aanhangers van de vredesbeweging de gedachte dat hereniging van beide Duitslanden een belangrijke stap naar betere verhoudingen tussen Oost en West kan betekenen. Veelal wordt daarbij het toekomstbeeld geschilderd van een neutrale natie met apolitieke, loyale en plichtsgetrouwe onderdanen. Onderdanen waarover, bij wijze van spreken, de filmheldin Sissi keizerin zou kunnen zijn.

Nederlandse (en Belgische) defensie-inspanning

Geconstateerd dient echter te worden dat de door Kissinger verwoorde benadering van de veiligheidsproblematiek van de BRD wel erg beperkt is. Er wordt geheel voorbijgegaan aan het feit dat de Bondsrepubliek niet alleen wordt verdedigd door drie Duitse legerkorpsen, maar ook door vijf niet-Duitse legerkorpsen en het deels niet-Duitse Landjut.² Bezien tegen het feit dat, na een INF-akkoord, de in Centraal-Europa overblijvende nucleaire wapensystemen, gelet op dracht en lading, primair zijn bedoeld als gevechtswapens, is de stelling over „louter dode Duitsers” op zijn minst overdreven te noemen.

Kan men op de (zeer?) lange termijn nog terugtrekking van de Amerikaanse en Britse militaire presentie voorspellen, voor landen als Nederland, België en Denemarken kan de nationale veilig-

De auteur is als politicoloog werkzaam bij het ministerie van defensie. Dit artikel geeft uitsluitend zijn persoonlijke mening weer.

¹ Ontleend aan de Nederlandse vertaling in *Elsevier*, 17 okt. 1987.

² Daarbij zijn de eveneens in de BRD gelegerde Franse troepen (3 divisies) niet eens in beschouwing genomen.

heid niet anders beginnen dan bij de oostgrens van de Bondsrepubliek.

Men hoeft geen uitgebreide analyse te verrichten om te constateren dat van de jaarlijks door de Nederlandse (en Belgische) bevolking voor veiligheid ter beschikking gestelde financiële middelen het overgrote deel is bedoeld voor de verdediging van BRD-grondgebied.

Voor de Koninklijke landmacht geldt daarbij dat bijna al haar zware militaire materieel is verworven voor taken, uit te voeren in de Noordduitse laagvlakte. Voor de Koninklijke luchtmacht geldt min of meer hetzelfde; zij het dat het gebied waarboven wordt geopereerd aanzienlijker van omvang is en niet alleen beperkt tot een deel van de BRD.

Dit betekent dat discussies over de hereniging van beide Duitslanden op den duur ook de kern van de Nederlandse defensie-inspanning zullen raken.

Voor een stellingname in dit verband zou men zich gemakshalve kunnen aansluiten bij bijvoorbeeld oud-minister van defensie Stemerding die enkele jaren geleden in de Volkskrant liet weten niet in te zijn voor dergelijke politieke probeersels en daarbij duidelijk stelde dat aan de deling van Duitsland niet moet worden getornd. Of bij de in de BRD werkzame journalist dr. mr. Arjen van Rijn. Een van de stellingen bij zijn proefschrift luidt:

*Elk streven naar hereniging van beide Duitse staten is uit politieke en strategische overwegingen onaanvaardbaar en vanuit historisch perspectief gezien onjuist.*³

Nadere analyse

Wat voor- en tegenstanders van de Duitse hereniging in hun beschouwingen evenwel gemeen hebben — de hierboven aangehaalde deskundigen vormen geen uitzondering — is dat zij zelden verder in de geschiedenis terugkijken dan tot het moment van de scheiding aan het einde van de Tweede Wereldoorlog.⁴

Het gehanteerde beeld van Duitsland vóór-1945 komt in het algemeen neer op een eenheidsstaat. Nu wordt de Nederlandse beeldvorming over wat men zich bij een eenheidsstaat moet voorstellen in belangrijke mate bepaald door het feit dat Neder-

³ A. B. van Rijn — *De functie van de vrijheid van meningsuiting in beide Duitse staten*. Tjeenk Willink, Zwolle (1985).

⁴ Ook Van Rijn (³) laat zulks achterwege. Zijn stelling is niet op zijn proefschrift gebaseerd.

land in wezen al gedurende meer dan driehonderd jaar een politieke entiteit is.

Voor Duitsland geldt zulk een langdurige samenhangigheid zeker niet. Feitelijk is de zogenaamde Duitse eenheidsstaat maar een betrekkelijk kort historisch verschijnsel geweest. Het Duitse Keizerrijk, waarin de respectieve delen nog over een grote mate van autonomie beschikten, heeft bestaan van 1871 tot 1918; dus niet langer dan 47 jaar. De Bondsrepubliek Duitsland en de Duitse Democratische Republiek komen met hun 38 jaar daarbij al aardig in de buurt. In ieder geval zijn zij een langere politieke werkelijkheid dan de Weimar-republiek van 1919 tot 1933 en het Duitsland van Hitler van 1933 tot 1945.

Militaire krachten

Natuurlijk kan men tegen deze manier van jaren tellen inbrengen dat er in die periode wel degelijk sprake was van een herkenbare Duitse staat, met Berlijn als het politieke centrum. Bovendien kan men stellen dat de telmethode geen recht doet aan de reeds veel langer bestaande en ingeburgerde „Duitse gedachte”. Op het eerste gezicht aanvaardbare tegenwerpingen. Bekijkt men echter de politieke ontwikkelingen in die periodes, en ook de daaraan voorafgaande, van wat dichterbij dan is er sprake van regelmatig terugkerende politieke instabiliteiten, van bezettingen, van gebiedsverminderingen en -uitbreidingen die op zijn minst de aanwezigheid van een politieke constante doen betwijfelen.

Interessant in dit verband is de visie die Pruisenkenner dr. Werner Knopp neerschrijft over de militaire ceremonie waarmee de koning van Pruisen op 18 januari 1871 tot Duits keizer werd gekroond:

*Das Deutsche Reich, bis heute Gegenstand unseres gesamtdeutschen Denkens — zwar nicht mehr verbindlich als Staatsform, aber doch fortgeschrieben in der Zielvorstellung eines deutschen Nationalstaates — war damit als Schöpfung Preussens in die Geschichte eingetreten. Und zwar als Schöpfung des konservativen Preussens und — so vor allem sollte es im Bewusstsein der Deutschen haften — seiner Armee.*⁵

Vanaf het midden van de 19e eeuw bepalen militaire krachten, waaronder die van Pruisen, de wordingsgeschiedenis van „het Duitstalige middenrijk van Europa” — Duitstalig Zwitserland

⁵ W. Knopp — *Preussens Wege Preussens Spuren*. Droste Verlag, Düsseldorf (1981)25.

uitgezonderd — tot moderne nationale staten. Bovendien bepalen deze krachten in die periode ook het belangrijkste deel van de Europese geschiedenis en in een later stadium zelfs de mondiale.

Met uitzondering van de Krimoorlog en de Balkanoorlogen staan alle grote conflicten die in die honderd jaar op Europese bodem zijn uitgevochten in het teken van deze wordingsgeschiedenis. Als eerste kan daarbij de Italiaanse bevrijdingsoorlog van 1859 worden genoemd, waarin het Koninkrijk Sardinië, met behulp van Frankrijk, erin slaagde de Oostenrijkers uit Lombardije te verdrijven.

Die oorlog kan niet alleen als een belangrijke gebeurtenis in de totstandkoming van Italië worden beschouwd doch evenzeer als belangrijke gebeurtenis in het Duits-Oostenrijkse ontwikkelingsproces. Zeker indien in verband gebracht met de heftige discussies die elf jaar daarvoor hadden plaatsgevonden tussen de Grootduitse Partij (die alle Duitstalige gebieden in een nieuwe Duitse staat wilde zien opgenomen, dus ook de Oostenrijkse monarchie van de Habsburgers, eventueel met haar niet-Duitse bevolkingsgroepen) en de Kleinduitse Partij (die geen vreemde nationaliteiten wilde toelaten). De op dat moment meest voor-aanstaande staat in de Duitse Bond, Oostenrijk, verloor in 1859 grondgebied dat in wezen weinig met het Duitstalige centrum in Wenen te maken had.

Eerste Duitse deling

De daaropvolgende oorlogen, ook wel bekend als de „Bismarck-oorlogen”, zijn nog kenmerkender voor het ontwikkelingsproces dat in Duitstalig midden-Europa aan de gang was. De eerste betrof de oorlog om Sleeswijk-Holstein van 1864, waarin Oostenrijk en Pruisen de Denen uit Sleeswijk-Holstein verdreven.

De tweede was een inter-Duitse oorlog: de Pruisisch-Oostenrijkse oorlog (1866). In dat conflict versloeg Pruisen niet alleen Oostenrijk doch ook een aantal lidstaten van de Duitse Bond! De overwinning van Bismarcks Pruisen betekende niet alleen het einde van de Duitse Bond maar ook het einde van de mogelijkheid een federale statenbond onder leiding van Oostenrijk verder uit te breiden. Met enig recht kan worden gesteld dat de

eerste Duitse deling een feit was. Immers, een ontwikkeling van samenwerking van Duitstalige gebieden onder voorzitterschap van Oostenrijk, gestart na de nederlaag van Napoleon te Waterloo in 1815, was afgesloten. De Oostenrijkse machthebbers waren gedwongen hun belangstelling naar Zuidoost-Europa en de Adriatische-Zeekusten te verleggen.

De overige Duitse gebieden — deels binnen de nieuw opgerichte Noordduitse Bond onder leiding van Pruisen — maakten zich op voor een verdere aaneensluiting. Een aaneensluiting die belangrijke vormen ging aannemen aan het slot van Bismarcks derde oorlog, de Frans-Duitse oorlog van 1870-1871. Kort voor de wapenstilstand werd in het Franse Versailles de basis gelegd voor het Duitse Keizerrijk. De eveneens aan de strijd deelnemende Zuidduitse staten, zoals Beieren, besloten toe te treden tot de Noordduitse Bond en koning Willem I van Pruisen als Duitse keizer te aanvaarden.

De splitsing tussen Oostenrijk en de overige gebieden bleek echter slechts als het niet om veiligheidsvraagstukken ging. Want in de volgende oorlog die Europa langdurig teisterde vormden, zoals bekend, Oostenrijk en het Duitse Keizerrijk weer één blok. De uiteindelijke nederlaag in 1918 bracht voor het blok onder meer ingrijpende geografische veranderingen mee. Oostenrijk, tot dat moment een grote mogendheid, getuige bijvoorbeeld het bezit van „Keizerlijke en Koninklijke” slagschepen, werd geheel van de zee afgesloten.⁶ Daarmee was de wordingsgeschiedenis echter nog niet ten einde.

In september 1939 ontstonden in Europa de eerste vuren waaruit later opnieuw een wereldbrand groeide. Oostenrijk was toen al opgenomen in het Duitse rijk van Hitler.

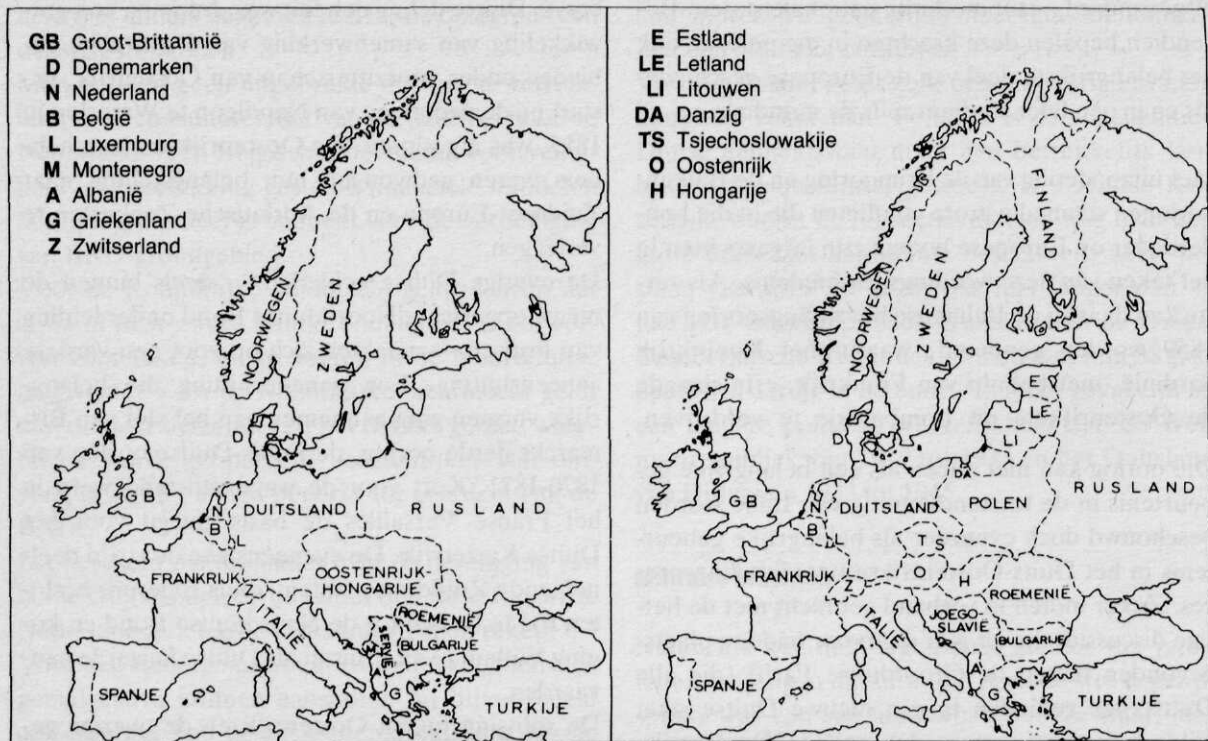
Wenen is met 1.875.000 inwoners de tweede voornaamste stad van „Groot-Duitsland”.

Aldus een Nederlandse atlas uit die dagen.

Hitler

Hitlers leven zelf is feitelijk een exponent van de

⁶ Nederland, na Groot-Brittannië en Frankrijk de belangrijkste koloniale mogendheid in die dagen, heeft zich nimmer schepen van dergelijke afmeting en met zulke bewapening veroorloofd.



De uiteindelijke nederlaag van Duitsland/Oostenrijk-Hongarije in 1918 bracht vooral voor Oostenrijk-Hongarije ingrijpende geografische veranderingen mee; een „grote mogendheid” hield op te bestaan

wordingsgeschiedenis van het Duitstalige middenrijk. Oostenrijker van geboorte, korporaal bij een Beiers infanterieregiment dat in de Eerste Wereldoorlog aan het front in Vlaanderen was gelegerd, verkreeg pas in 1932 (!) het Duitse staatsburgerschap.⁷ Het lijkt onaannemelijk dat een Duitstalige avonturier van bijvoorbeeld Amerikaanse of Zuidafrikaanse oorsprong ooit zulk een bejubelde politieke machtspositie zou hebben kunnen opbouwen.

Ook het leven van een andere bejubelde figuur uit die periode, maar dan op militair vlak, is kenmerkend voor de onduidelijke politieke constructies in die dagen. Het gaat hier om veldmaarschalk Rommel. Hij kwam ter wereld in Zwabenland, niet ver van Stuttgart, ontving zijn officiersopleiding in Danzig waar hij ook zijn vrouw leerde kennen, en verrichtte zijn eerste opmerkelijke militaire daden tijdens de Eerste Wereldoorlog aan het Oostenrijks-Italiaanse front waarvoor hij een hoge Pruisische onderscheiding ontving. In 1938 werd hij, in de rang van luitenant-kolonel, benoemd tot gouverneur van de militaire academie in Wiener Neustadt, gelegen in de buurt van Wenen. Niets in

⁷ *Demokratie unser Auftrag*. Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Bonn, blz. 59.

de voortreffelijke biografie, die David Irving over het leven van Rommel heeft geschreven, wijst erop dat de latere held van het Afrikakorps zich naar „het buitenland” verbannen voelde.

De afloop van de wereldbrand is bekend. In 1949 kwam er een einde aan de militaire bezetting van het westelijke deel van Duitsland en ontstond de Bondsrepubliek. Nog in hetzelfde jaar kwam de Duitse Democratische Republiek tot stand. In 1955 werd de geallieerde bezetting van Oostenrijk beëindigd. Het vredesverdrag dat daaraan ten grondslag ligt schrijft een strikt neutraal Oostenrijk voor.

Interpretatie

Wat is nu de zin van deze zevenmijlslaarzen gang door honderd jaren geschiedenis, waarbij hier en daar wat feiten zijn aangehaald en wat levenslopen summier zijn beschreven? De reden achter deze geschiedkundige tocht is gebaseerd op het reeds vermelde feit dat het overgrote deel van de huidige Nederlandse defensie-inspanning verband houdt met een situatie die is voortgekomen uit de bovenbeschreven ontwikkelingen.

Het is noodzakelijk die ontwikkelingen mede in beschouwing te nemen bij een beargumenteerde Nederlandse stellingname ten aanzien van het vraagstuk van de Duitse hereniging. Daarbij kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

- Het is onjuist het jaar 1945 als vertrekpunt voor de discussie te nemen: de daaraan voorafgaande interne Duitse politieke relaties dienen eveneens aan bod te komen en niet alleen uit de militaire invalshoek, als aanloop voor de beschrijving van de Tweede Wereldoorlog. De aangenomen politieke constante in de vorm van eerst het Duitse keizerrijk en later van Nazi-Duitsland zal dan veel minder blijken: feitelijk is er sprake geweest van een aaneengesloten reeks van relatief snel op elkaar volgende politieke veranderingen. Politieke veranderingen op grond waarvan men kan concluderen dat de basis voor de eerste Duitse deling in 1866 is gelegd. Ook het Oostenrijk uit die periode heeft rechten als het gaat om het ontwikkelen van gedachten over een grootschalig Duits rijk. Het zou onjuist zijn de Duitse eenheidsgedachte te omarmen en het langdurige Oostenrijkse voorzitterschap als iets onbeduidends voor te stellen.
- Op basis hiervan kan in de tweede plaats worden geconcludeerd dat het beeld van de abrupte deling in 1945 in twee staten, van iets dat sinds jaar en dag als een homogeen geheel gold, niet met de feiten overeenkomt.
- Een derde conclusie, die van de tweede kan worden afgeleid en stelliger van aard is, luidt dat een *neutraal* Duitsland nimmer heeft bestaan.

Overmoedig zou men zich zelfs kunnen afvragen of Duitsland wel heeft bestaan, zich kunnen afvragen of de zogenaamde Duitse geschiedenis wel méér is dan de geschiedenis van samengebundelde militaire krachten. De echte Duitse geschiedenis zou dan de som zijn van die van Pruisen, Oostenrijk, Beieren, Westfalen, Saarland, enz.

Voorstanders van een herenigd neutraal Duitsland wensen dus iets dat geen ankers heeft in de geschiedenis, wensen feitelijk een geheel nieuwe politieke constructie. En nieuwe politieke constructies komen zelden of nooit zonder geweld tot stand.

Uit de huidige Nederlandse veiligheidspolitiek bezien kan niet anders dan worden geconstateerd dat het hier heilloze wensen betreft. Bij het overzien van de politieke ontwikkelingen van „het Duitstalige middenrijk in Europa” in de periode van ± 1850 tot 1945 past slechts één conclusie: die ontwikkelingen zijn dermate explosief geweest dat onmeetbare schade is aangericht in zowel „het middenrijk” zelf als daarbuiten.

Slechts de volledige aanvaarding van het uiteenvallen van dat „rijk” in drie moderne staten: de Bondsrepubliek, de Duitse Democratische Republiek en de Republiek Oostenrijk kan een voldoende basis bieden voor een verdere uitbreiding van de internationale vrede. De Nederlandse veiligheidspolitiek zal daarbij onverminderd verbonden moeten blijven met die van de Bondsrepubliek.



U bent actief dienend officier van KL of KLu,

maar gaat binnenkort de dienst verlaten.

U wilt echter wèl graag maandelijks de Militaire Spectator blijven ontvangen?

Dat kân: als lid van de Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap (contributie f 30,- per jaar; buitenland f 40,-) vindt u hem iedere maand in de bus, en tevens viermaal per jaar „Mars in Cathedra”.

Meld u als lid bij de secretaris: Denijsstraat 135, 2551 HJ Den Haag.

D. Jablonsky

colonel US Army

Strategy and the operational level of war

War, like Gaul, is divided into three parts. The 1982 edition of FM 100-5 introduced this three-part formulation to the Army, and the 1986 version builds upon the structure by defining strategy, operational art, and tactics as the 'broad divisions of activity in preparing for and conducting war'.¹ This separation is not, as it was in Caesar's case, merely for organizational convenience. It is, rather, a recognition that war is a complex business requiring coordination from the highest levels of policymaking to the basic levels of execution. Without such a division, as General Glenn K. Otis has pointed out, 'we will talk by each other even as professionals'.²

The intermediate or operational level is at the pivotal location in this structure. Simply put, the commander's basic mission at this level is to determine the sequence of actions most likely to produce the military conditions that will achieve the strategic goals (as shown in the diagram on the next page). The operational commander, in other words, must be constantly interacting with the strategic level even as he gauges his adversary and determines how to use tactical forces to accomplish that sequence of actions. It is this interaction that makes strategy the key to the operational level of war.

The commanders and staff at this level must recognize, as Marcus Tullius Cicero did two millennia ago, that an 'army is of little value in the field unless there are wise councils at home'.³ On a more modern note, Germany's operational and tactical brilliance in World War II is often positively cited concerning the operational level of war. What is not so frequently noted is that this brilliance was

¹ *Operations*, Field Manual 100-5 (1982)2-3; revised version (1986)9.

² Interview with General Otis, 11 Dec. 1985.

³ Quoted in: H. G. Summers Jr. — Vietnam: lessons learned, unlearned and relearned. *Art of War Quart.* (1983)(6)32.

⁴ D. E. Showalter — A dubious heritage: the military legacy of the Russo-German war. *Air University Rev.* 36(1985)7.

Dit artikel werd oorspronkelijk gepubliceerd in het voorjaars- en het zomernummer van „Parameters”, een publikatie van het US Army War College. Kolonel David Jablonsky is medewerker van het Department of National Security and Strategy van dat instituut. (Gezien de omvang van het artikel zullen ook wij het in twee afleveringen publiceren.)

no substitute for a sound and coherent strategy and that, in fact, Germany was defeated primarily because Hitler's strategic objectives far exceeded his military capabilities. To this strategic-operational disconnect, Hitler's field commanders responded, as one historian has noted, 'like short-money players in a table-stakes poker game, concentrating on winning battlefield victories to demonstrate their *virtu* and avert the end as long as possible'.⁴

Ends, ways, means

Strategic guidance is the link between the highest level of war and the operational commanders. This guidance should, in theory, contain a balanced blend of ends (objectives), ways (concepts), and means (resources).⁵ The proper blending of these interdependent elements, however, has always been a difficult process, made even more so in the modern era where limited objectives and diffusion of military power are the norms. 'In the past', Henry Kissinger has pointed out, 'the major problem of strategists was to assemble superior strength; in the contemporary period, the problem more frequently is how to discipline the available power into some relationship to the objectives likely to be in dispute'.⁶

⁵ H. E. Eccles — Strategy, the theory and application. *Naval War College Rev.* 31(1979)13; A. F. Lykke Jr. — Toward an understanding of military strategy. *Military strategy: theory and application*. US Army War College, Carlisle Barracks, Pa. (1986)3-7.

⁶ H. A. Kissinger (ed) — *Problems of national strategy*. Praeger, New York (1965)5.

Interactions of the operational commander

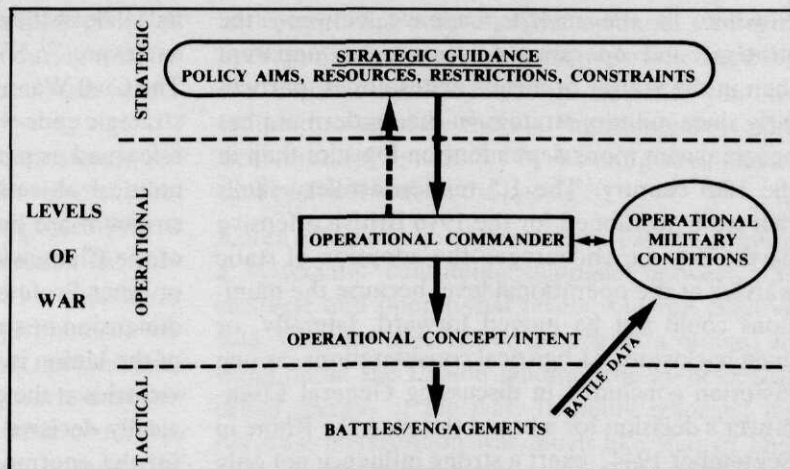
Ideally, the strategic ends, ways, and means provided to the operational commander should allow him to achieve a positive result without serious fighting as did Moltke's encirclement of the French army at Sedan in 1870 or Allenby's entrapment of the Turks in the Samaritan hills in 1918.⁷ At the very least, there should be some harmonization of these factors that allows a successful operational outcome, no matter how protracted the struggle. Reflecting on the Vietnam War in this regard, General Palmer viewed it as the government's responsibility 'to see that the ends and means are kept in balance; that the strategic objectives under the strategic concept adopted are achievable with the forces and other resources expected to be available'.⁸

That there was an imbalance between these factors during the Vietnam War has become almost a cliché, particularly in terms of Clausewitz's injunction that no one should go to war 'without first being clear in his mind what he intends to achieve by that war and how he intends to conduct it'.⁹ Unlike Hanoi, Washington possessed no clearly defined political objectives, or, if it did, it never succeeded in impressing these firmly in the mind of the body politic. Without these objectives, there could be no overall grand strategic design. In the absence of such a design, the Joint Chiefs advocated a strategic concept that included partial mobilization, land and air actions in Laos and Cambodia, a naval blockade of North Vietnam, and the preparation of a US logistics base in Thailand to deter intervention by the People's Republic of China. The

⁷ The operational commander should not seek battle so much as a situation 'so advantageous that if it does not of itself produce the decision, its continuation by battle is sure to achieve this' (B. H. Liddell Hart — *Strategy*, 2nd ed. Praeger, New York (1967)339; Hart's emphasis).

⁸ B. Palmer Jr. — *The 25-year war: America's military role in Vietnam*. Univ. Press of Kentucky, Lexington, Ky. (1984)45.

⁹ C. von Clausewitz — *On war*; ed. & trans. M. Howard and P. Paret; Princeton Univ. Press, Princeton, N.J. (1976)579. That this injunction has been taken to heart by the civilian and military leadership of the armed forces is amply illustrated. Secretary of Defense Weinberger, for instance, used the quote in his November 1984 speech in which he outlined six major precon-



fact that these recommendations were never fully accepted consigned General Westmoreland to a protracted struggle of attrition at the operational level. As a consequence, the Chiefs became caught up in MACV requests for ever higher force levels that could only be reviewed, as General Palmer has pointed out, 'in a strategic vacuum without a firm feeling for what the ultimate requirement might be'.¹⁰

Ultimately, therefore, operational concepts must be designed to achieve political objectives. In World War II, the United States was able to finess the problem of defining objectives somewhat by adopting the transcendent goal of unconditional surrender. No political directive, for instance, was ever issued to General Eisenhower by either his American superiors or the Combined Chiefs of Staff. In fact, Washington consistently indicated to Eisenhower that 'military solutions were preferred'.¹¹ In Korea, on the other hand, the political objective was finally modified to bring it in line with the resources Washington was willing to expend. On a more limited note, the Falklands and Grenada actions are examples of fitting the operational concepts to the political objectives.¹²▷

ditions for committing US combat forces: C. W. Weinberger — *The uses of military power*. *Defense* 85 (1985)10.

¹⁰ Palmer (8)46.

¹¹ F. C. Pogue — *George C. Marshall: organizer of victory*. Viking, New York (1973)492. As a consequence, Eisenhower reached his decisions regarding the Russian entries into Berlin and Prague on primarily military grounds. When viewed in this military context, as Professor Pogue points out, the decision was proper. By halting allied troops short of Berlin and Prague, Eisenhower took the quickest way to end the European war with the fewest number of US casualties, leaving the maximum number available for deployment to the Pacific.

¹² Interview with General DuPuy, 30 Oct. 1985.

Nowhere is the interdependence between the strategic and operational levels more apparent than in the matter of means or resources, particularly since military strategy in the modern era has become even more dependent on logistics than in the 18th century. The 1.5 million artillery shells that were positioned for the 1916 British offensive on the Somme encouraged the adoption of static warfare at the operational level because the munitions could not be moved forward, laterally, or even backward.¹³ Logistical considerations, as one historian concluded in discussing General Eisenhower's decision for a broad thrust to the Rhine in September 1944, 'exert a strong influence not only on strategic planning but also on the conduct of operations once the battle has begun'.¹⁴

Certainly, this conclusion applies to the Eastern Front in the same war where the *Wehrmacht* fought with an antiquated logistical system.¹⁵ In this regard, it is often pointed out that Hitler should not have dissipated his forces in simultaneous operational-level offenses along three divergent axes, but instead should have concentrated them for a single thrust toward Moscow.

This ignores the fact, however, that the road and rail networks available would not have allowed such a narrow concentration of forces.¹⁶ In a similar manner, the South lost the American Civil War primarily because its strategic means did not match its strategic ends and ways. No amount of operational finesse on the part of the South's great captains could compensate for the superior industrial strength and manpower that General Grant could deploy. Ultimately, the capability of the Union generals to bring the largest and best-equipped forces into their theaters meant, as Michael Howard has pointed out, 'that the operatio-

¹³ M. van Creveld — *Supplying war: logistics from Wallenstein to Patton*. Cambridge Univ. Press, Cambridge (1978)233. On the importance of logistics as an integral link between strategy and tactics, see: H. Eccles — *Military concepts and philosophy*. Rutgers Univ. Press, New Brunswick, N.J. (1965)69.

¹⁴ R. G. Ruppenthal — Logistics and the broad-front strategy, in: K. R. Greenfield (ed) — *Command decisions*. US Army Center of Mil. History, Washington (1960)419. General McClellan in 1862 posed a prime example of letting operational sustainment drive a campaign and thus the overall strategy. McClellan had been greatly influenced by the studies of logistical mismanagement in the Crimean War. As a consequence, he was so preoccupied with the technical logistical phase of maintaining the Army of the Potomac that 'he would go down in history as a failure in strategy and grand tactics' (R. E. and T. N.

nal skills of their adversaries were rendered almost irrelevant'.¹⁷

The Civil War also illustrates another aspect of the strategic ends-ways-means equation that had to be relearned as part of the Vietnam experience. The political objectives as well as the operational instrument are linked inextricably to the other part of the Clausewitzian trinity — the national will — or what Professor Howard refers to as the social dimension of strategy. That dimension on the part of the Union is what prevented the early Southern victories at the operational level from being strategically decisive and what ultimately allowed time for the enormous logistical potential north of the Potomac to be realized.¹⁸

Constraints, restraints, and the continuing dialogue

Complicating the harmonization of ends, ways, and means is the fact that strategic guidance is heavily influenced by international and domestic political considerations. These considerations, in turn, determine actions or methods that can constrain commanders at the operational level. The present compromise concept of Forward Defense in NATO strategy is one example. In World War II, Hitler (unlike NATO's commander today) had ample space to trade after his deep penetration of Russia stalled. But for psychological and economic reasons he ordered his forces on a continuing basis to hold ground at all costs. The military results were devastating to the German effort at the operational and ultimately at the strategic level.¹⁹ In a similar manner, actual restrictions may negate or narrow the range of a commander's operational alternatives. Some may concern the use of particular weaponry, as was the case with nuclear weapons in Korea and Vietnam. Others may prohibit opera-

Dupuy — *Military heritage of America*. Hero Books, Fairfax, Va. (1980)207).

¹⁵ The system was 'reminiscent of the Thirty Years War' (Sho-

walter (4)7).

¹⁶ Van Creveld (13)175.

¹⁷ M. Howard — The forgotten dimensions of strategy. *Foreign Affairs* 59(1979)977.

¹⁸ Howard (17); see also: H. G. Summers Jr. — *On strategy: the Vietnam war in context*. US Army War College, Carlisle Barracks, Pa. (1981)7-19.

¹⁹ This was certainly true from Stalingrad on. But when Hitler gave the initial order to hold before Moscow in December 1941, he probably saved his troops. See: E. F. Ziemke — *Stalingrad to Berlin, the great defeat in the East*. US Army Center of Mil. History, Washington (1984)15.

tions either in certain areas, such as the North Korean frontier with the Soviet Union during the Korean War, or against certain targets, such as the Red River dikes in Vietnam.²⁰

Operational commanders should consistently examine the effects of such constraints and restrictions on the achievement of their goals. Where these political factors seriously threaten his success, the commander should seek either relaxation of the offending restrictions or adjustment of the goals accordingly. As Liddell Hart points out, 'The military objective should be governed by the political objective, subject to the basic condition that policy does not demand what is militarily (. . .) impossible'.²¹ It can sometimes be a very near call. In the fall of 1973, for instance, the Israeli Defense Force was in the dangerous position of depending on a reserve force that required a minimum of two days' warning for mobilization while faced with a situation in which there could be no real warning. From an operational perspective, the solution was to mobilize the reserves, wait, and then launch preemptive attacks against the large masses of troops deployed by Egypt and Syria on their frontiers with Israel. Full-scale mobilization, however, is an expensive proposition. Moreover, as Golda Meir's government well realized, Israel could no longer afford the political risk inherent in a 1967-like preemption, particularly in terms of the Soviet reaction, growing European neutralism, the new political threat of Arab oil diplomacy, and, above all, increased reliance on the United States, whose increasingly isolationist mood was already apparent.²²

There should thus be, in other words, a continuing dialogue between the strategic and operational commanders. The importance of such a process was demonstrated during the Vietnam War when US military leaders failed to advise the civilian leadership that the strategy being pursued was not working and that it would in all probability fail to achieve American objectives. In this context, to complain, as some have done, that the Vietnam War was won militarily but lost politically is to mis-

²⁰ R. H. Sinnreich, briefing on Army doctrine and the operational level of war, 8 October 1985, at Ft. Leavenworth, Kansas.

²¹ Liddell Hart (7)351.

²² E. N. Luttwak and D. Horowitz — *The Israeli Army*. Harper & Row, New York (1975)341-342.

²³ Summers (18)49; Howard (17)981; Palmer (8)46, 201.

understand the nature of the essential strategic-operational linkage; the same mistake made by the German military leaders in 1918 who attempted to separate the two interdependent political-military dimensions by blaming their defeat on a political 'stab in the back'.²³

Korea offers an equally instructive case in terms of a systematic continuing dialogue between the strategic and operational levels. On the positive side, General MacArthur used such a process to bring about the Inchon landing, the great operational success of the war. In many respects, his personal intervention was much like that of Hitler's in 1940, which overcame the army High Command's resistance to the innovative Manstein plan and thus made the French Campaign possible. In MacArthur's case, of course, the intervention was made from the lower end of the strategic-operational connection against opposition that included Generals Bradley and Collins, who had been in the European Theater of Operations during the costly near-fiasco of Anzio and were thus doubly conscious of the high risks involved in amphibious operations.²⁴ Typically, the operational artist prevailed. 'If they say it is too big a gamble', MacArthur told his courier to the JCS just prior to the operation, 'tell them I said this is throwing a nickel in the pot after it has been opened for a dollar. The big gamble was Washington's decision to put American troops on the Asiatic mainland'.²⁵

The darker side of MacArthur's dialogue with the strategic level is well known. Despite the change in conflict aims as the Korean War progressed, the civilian and military strategic leaders did not deviate from the concept of limited war. It is no reflection on MacArthur's great operational successes in World War II and at Inchon to question whether he fully appreciated the strategic implications of the limited war he was fighting — the type of conflict, as his successor pointed out, 'in which the objectives are specifically limited in the light of our national interest and our current capabilities'.²⁶ Certainly, the aura of those earlier successes, the rank and generational differences be-

²⁴ D. C. James — *The years of MacArthur: Triumph and disaster 1945-1964*. Houghton Mifflin, Boston (1985)465. 'We drew up a list of every conceivable and natural handicap', one staff member remarked, 'and Inchon had 'em all' (p. 467).

²⁵ James (24)475.

²⁶ M. B. Ridgway — *The Korean War*. Doubleday, Garden City, N.Y. (1967)245.

tween MacArthur and the JCS, and the fact that he had been a virtual warlord in the Pacific for decades inhibited a functional and open dialogue between the operational and strategic levels.²⁷

Strategic influence on the operational perspective

The strategic connection challenges the operational commanders to broaden their perspective, to think beyond the limits of immediate combat. Napoleon, for instance, was not the benefactor of any great breakthrough in technology. He was, however, willing to take chances in expanding the concepts of time and space under which military commanders had labored for thousands of years. In order to harness these two variables in terms of control and uncertainty, commanders had traditionally kept their forces closely concentrated. Napoleon, in contrast, reorganized and decentralized his *Grande Armée* so that its parts could operate independently over relatively extended time and space with a higher degree of uncertainty in order to achieve the operational whole. Matching that whole to strategic objectives, as Clausewitz recognized, was the key link in the process; one that was simpler for Napoleon since he was also the political leader for much of his later career.²⁸

'A higher commander', Field Marshal Slim wrote, 'must think big'.²⁹ Slim's advice is particularly true at the operational level of war, for at this level the commander must deal, however derivatively, with strategic goals that require him to focus on broad but decisive operational objectives extended over time and space beyond the tactical realm. These objectives can range anywhere from destruction of committed forces or reserves to co-opting allies to even more abstract goals such as eroding the enemy's public support. Neither Dien Bien Phu (1953) nor Tet (1968), for instance, was militarily crippling to the French and American armies, re-

²⁷ General Collins commented after Inchon that MacArthur's prestige '... was so overpowering that the Chiefs hesitated thereafter to question later plans and decisions of the general, which should have been challenged' (James (24)485). In the fall of 1950, when General Vandenberg was asked by General Ridgway why the JCS did not simply order MacArthur what to do, the Air Force Chief responded: 'What good would that do? He wouldn't obey the orders. What can we do?' (James (24)537).

²⁸ M. van Creveld — *Command in war*. Harvard Univ. Press, Cambridge, Mass. (1985)101-102. For Clausewitz' treatment of time and space, see: H. W. Nelson — *Space and Time in 'On*

spectively; yet these events struck decisively at the popular and political support of both wars.

It is not always easy to pinpoint the decisive operational weaknesses of the enemy. But when the strategic link is present, what Clausewitz termed the enemy's center of gravity stands revealed, and it is possible to take the initiative, even control of the war, by focusing on 'the hub of all power and movement, on which everything depends'.³⁰ In the Punic Wars, for example, Scipio fought without success against Hannibal on the Italian peninsula. When the Roman general moved his campaign to North Africa, however, he forced Hannibal to abandon his successful campaign in Italy and return to Carthage where he was eventually defeated. In a similar manner, the Confederacy set the pattern for much of the American Civil War by keeping its main weight in northern Virginia. Grant's campaign in the West put some counterweight along the Mississippi. But it was Sherman's campaign into the heart of the Confederacy that shifted the weight of the war. 'I think our campaign of the last month', he wrote from Savannah, 'as well as every step I take from this point northward, is as much a direct attack upon Lee's army as though we were operating within the sound of his artillery'.³¹

Broad objectives mean broad vision. 'From the beginning of this campaign', General Eisenhower wrote in September 1944, 'I have always *visualized* that as soon as substantial destruction of the enemy forces in France could be accomplished, we should advance rapidly on the Rhine by pushing through the Aachen Gap in the north and through the Metz Gap in the south'.³² The operational commander, in other words, describes a concept that envisions, for the most part, the accomplishment of the strategic and operational missions despite the fact that he can seldom describe operations beyond the first tactical decisions. This is why

War', in: M. I. Handel (ed) — *Clausewitz and modern strategy*. Frank Cass, London (1986)134-149.

²⁹ W. J. Slim — *Conduct of war*. War Office, London (1950)22. In 1809, for instance, Napoleon carried a hand-drawn set of maps that covered all of Europe west of Russia (Van Creveld (28)290).

³⁰ Clausewitz (9)595-596.

³¹ B. Catton — *This hallowed ground*. Doubleday, Garden City, N.Y. (1956)362.

³² D. E. Eisenhower — *The papers of Dwight David Eisenhower. The war years, IV* (ed. A. D. Chandler Jr.). John Hopkins Univ. Press, Baltimore/London (1970)2121. Emphasis added.

campaign plans are divided into phases and why variations on the concept are essential as the campaign proceeds.³³ This is also why, ultimately, there must be a clear delineation of the operational commander's intent, an aspect that has grown even more important as technological advances, larger forces, and greater time and space considerations have increased the need for flexibility and initiative in subordinate commands.

There is, then, sufficient strategic canvas normally available for the operational artist to sketch out a broad, overall framework for the employment of his forces. Within that framework, Napoleon combined a vivid imagination with a formidable capacity for calculating space in terms of time to predict outcomes beyond individual battles. In one case, he accurately foresaw the location of a decisive encounter several weeks before it occurred.³⁴ And in World War II, Field Marshal von Manstein believed that an operational commander at the army group level should be able to predict the general way operations would proceed anywhere from four to six weeks in advance.³⁵

Such prescience, of course, is of little use if it is not fully acted upon at the operational level and can, in such a case, adversely affect the strategy upon which it is predicated. In 1940, most of the attention the German High Command lavished on the plan for the invasion of the West was focused on the actual breakthrough, and very little on its immediate aftermath. The possibility that the plan would lead to total victory over France, as Alistair Horne has indicated, 'seemed so remote that beyond the operation itself no thought whatsoever had been given to how a knockout blow might be administered to Britain'.³⁶ Britain's successful evacuation at Dunkirk was the immediate consequence. And what appeared to be a spectacular operational success in the French campaign actually meant that Hitler failed in his principal strate-

³³ In discussing the individual actions that make up a campaign, Clausewitz pointed out that 'most of these matters have to be based on assumptions that may not prove correct, while other, more detailed orders cannot be determined in advance at all' (Clausewitz (9)177).

³⁴ Van Creveld (28)63.

³⁵ E. von Manstein — *Lost victories*. Presidio Press, Novato, Calif. (1982)422.

³⁶ A. Horne — *To lose a battle: France 1940*. Little & Brown, Boston (1969)159. The problem with the plan was demonstrated the preceding March when Hitler asked General Guderian what he would do after establishing a bridgehead across

gic aim of coercing Britain into accepting German hegemony on the continent.³⁷

The continuum of war

The strategic level is dominant in the continuum of war because, as we have noted, it is here that the war's political goals are defined. It is the process of interacting with the strategic level, directly or derivatively, that causes the operational commander to form his unique perspective (again, as shown in the earlier diagram). For he alone, to be successful, must conceptualize a military condition or conditions that will ultimately achieve the strategic goals. As indicated by the two-way arrow in the diagram, this is a constant interactive process, normally requiring many refinements or revisions as he plans and executes his campaigns or major operations. These adjustments will affect, in turn, how engagements and battles are sequenced at the tactical level to achieve the operational military situation he desires. In this manner, as Clausewitz has written, 'the commander is always on the high road to his goal'.³⁸

In one sense, then, the operational artist is an impressionist. There is movement all about him. Strategic goals and guidance shift as do the individual pieces of the tactical mosaics. All of this is distilled over time and space to form a picture, a one-time impression of military conditions at the operational level that will achieve the strategic objectives. Strategy remains the dynamic and informing vision. If new elements enter the operational commander's ken, the operational picture will change to form a new impression of what must be created militarily to meet the strategic imperative.

When that imperative is not the dominant force in the process — when, in other words, operational and tactical considerations determine strategy — the Meuse at Sedan on the fifth day of the campaign. 'He was the first person who had thought to ask me this vital question', Guderian later commented (H. Guderian — *Panzer leader* (trans. C. Fitzgibbon). E. P. Dutton, New York (1952)92).

³⁷ After Dunkirk, Britain drew the United States even more into its war effort. With this first step in altering the balance, as Michael Geyer points out, 'the strategic odds again began to outrun operational successes' (M. Geyer — *German strategy in the age of machine warfare, 1914-1945*, in: P. Paret (ed) — *Makers of modern strategy from Machiavelli to the nuclear age*. Princeton Univ. Press, Princeton, N.J. (1986)577).

³⁸ Clausewitz (9)182.

the result is usually disastrous. In late 19th-century France, for instance, the officer corps distrusted the trend by the Third Republic toward shorter terms of military service, which it believed threatened the army's professional character and traditions. Adopting an offensive operational doctrine and elevating it to the strategic level was a means to combat this trend, since there was general agreement that an army consisting primarily of reservists and short-term conscripts could be used only in the defense. The officers' philosophy was summed up by their leader, General Joffre, who explained that in planning for the next war he had 'no preconceived idea, other than a full determination to take the offensive with all my forces assembled'.³⁹ Under these circumstances, French doctrine became increasingly unhinged from strategic reality as it responded to the more immediate demands of domestic and intragovernmental politics. The result was France's ill-conceived strategic lunge in 1914 toward its former possessions in the east, a lunge which nearly provided a sufficient margin of assistance for Germany's Schlieffen Plan (itself another misguided product of heeding operational needs at the expense of strategy).⁴⁰

An associated and equally important problem can occur when the operational perspective becomes so narrow or self-absorbed that there is a strategic disconnect. Ironically, this type of problem is illustrated by the desert campaigns of Field Marshal Rommel, normally considered a paragon of operational virtue. North Africa was not a major theater for Germany, which had entered the conflict there only because of Italian reverses at the hands of the

British in the fall of 1940. Rommel repeatedly violated the intended economy-of-force strategy by attempting to advance beyond a reasonable distance from his bases. His initial successes in these forays prompted him in March 1941 to raise his sights to include the seizure of the Suez Canal and the eastern oil fields.⁴¹ Unfortunately for Germany, these operational goals were neither derived from, nor consonant with, Berlin's military strategy. The result was strategic resourcing priorities that never matched the operational sustainment needs of the *Afrika Korps*.⁴²

There may be times, of course, when strategic demands dictate an operational mission without full resourcing. A case in point is the World War II campaign at Guadalcanal, where in order to achieve the strategic aim of preventing Japanese expansion to the south, the Joint Chiefs directed the operational seizure of that island as a calculated risk under relatively unfavorable conditions.⁴³ Unlike Rommel's example, however, the decision was a strategic one. Operating in a similar strategic framework in the same conflict, General MacArthur accomplished the operational objectives of his island-hopping campaign with extremely limited resources in just one of several theaters of operations in a secondary theater of war.⁴⁴ This contrast to Rommel's narrow operational perspective would have been appreciated by Clausewitz. 'A prince or a general can best demonstrate his genius', he wrote, 'by managing a campaign exactly to suit his objectives and his resources, doing neither too much nor too little'.⁴⁵

SLOT VOLGT

³⁹ T. Ropp — *War in the modern world*. Collier Books, New York (1962)229.

⁴⁰ J. Snyder — Civil-military relations and the cult of the offensive, 1914-1984. *Int. Security* 9(1984)108, 133.

⁴¹ 'My first objective', he wrote in early March 1941, 'will be the reconquest of Cyrenaica; my second northern Egypt and the Suez Canal'. Quoted in: T. L. McMahon — *Operational principles: the operational art of Erwin Rommel and Bernard Montgomery*. USACGSC, Ft. Leavenworth, Kansas (1985)48.

⁴² McMahon (⁴¹)48, 54, 125-127.

⁴³ H. E. Eccles — *Military concepts and philosophy*. Rutgers Univ. Press, New Brunswick, N.J. (1965)108.

⁴⁴ Interview with General Galvin, 28 Oct. 1985. MacArthur, of course, had the same problem in Korea because of what was perceived as a worldwide, monolithic communist threat. The JCS, in effect, told MacArthur not to count on reinforcements from the general reserve in shaping his theater strategy (James (²⁴)179).

⁴⁵ Clausewitz (⁹)177.





Fantasie, nog steeds het toverstafje van de instructeur

Met genoeg heb ik dit artikel van kol drs. J. W. van Neden gelezen (*MS 156(1987)(10)427*). Ik vind het met name een uitstekend artikel omdat duidelijk wordt aangetoond dat de huidige vorm van oorlogvoering om „fantasie”, d.w.z. creativiteit en initiatief vraagt. Dat vormt een contrast met de achter ons liggende vorm van oorlogvoering, waarin het oude militaire metier sterk conformisme eiste en beloonde ten aanzien van cognitie, attitude en handelingstendentie.

De vraag is wel hoe „fantasie” kan worden geïmplementeerd in de huidige, structureel vermaatschappelijkte krijgsmacht. In overeenstemming met het maatschappijbeeld stoelt de krijgsmacht immers op het streven naar maximale zekerheid,

bureaucratisch conformisme, „low profile”, nivellering en verantwoordelijkheidsvervaging door collectieve beslissingen. De krijgsmacht honoreert die verschijnselen nadrukkelijk.

Oproepen tot OTVEM e.d., hoe juist en noodzakelijk dan ook, hebben weinig of geen effect, als de randvoorwaarden voor een fantasievol gedrag niet of nauwelijks aanwezig zijn. Ik pretendeer zeker niet alle randvoorwaarden te kunnen opsommen, maar wel een belangrijk deel ervan. Ik onderscheid daarbij positieve randvoorwaarden, zijnde voorwaarden waarvan een stimulan voor fantasievol gedrag uitgaat, van „negatieve” randvoorwaarden, nl. voorwaarden die inhouden dat beperkingen van fantasievol gedrag zoveel mogelijk worden opgeheven.

Positieve randvoorwaarden

— Honoreer daden van fantasie zoals schr. ze op vele plaatsen noemt. Ga daarbij versnelde bevordering niet uit de weg en laat zo af en toe op luidruchtige wijze blijken van dat honoreringsbeleid.

— Eis van beoordelaars dat zij de fantasie zeer speciale aandacht geven. Roep daartoe, zonder dat tot systeem te verheffen, zo af en toe zo'n beoordelaar bij de Directeur Personeel om verbaal zijn zienswijzen kenbaar te maken. Doorbreek daarbij de gangbare hiërarchie.

— Geef wetenschappelijk gerichte militaire instituten opdracht regel-

matig kort en duidelijk te publiceren over deze problematiek, zodat wellicht een hanteerbaar onderscheid gaat ontstaan waar wel fantasie op zijn plaats is en waar niet. Publiceer praktijkgevallen.

— Streef naar een stelsel van arbeidsvoorwaarden voor de militaire ambtenaren, die op grond van deze fantasie-eisen (die soms onzekerheid inhouden), andersoortig zullen moeten zijn dan de arbeidsvoorwaarden voor niet-militaire ambtenaren. Zorg daarbij voor een grote mate van denivellering binnen de militaire ambtenaren.

„Negatieve” randvoorwaarden

— Schud duidelijk aan bestaande zekerheden (gezapigheden?). Ik denk daarbij aan het gelasten van onverwachtse oefeningen, die dan speciaal op de toegepaste fantasie moeten worden geëvalueerd, maar ook aan onverwachtse bezoeken van militaire autoriteiten op de hogere niveaus aan eenheden. Zo zou een half dozijn onverwachtse bezoeken van een bevelhebber aan willekeurige eenheden per jaar, wederzijds verfrissend werken. Tijdens zulke bezoeken zou die fantasie centraal moeten staan. Dat bestaande formele structuren hierdoor wat gaan kraken moet niet alleen worden geaccepteerd, maar is ook een doelbewust oogmerk.

— Corrigeer gemanipuleerde rapportages op een hardhandige, en soms wellicht ook luidruchtige, manier. Schaf echter ook zoveel moge-

Navies and armies

Anglo-Dutch partnership in war and peace 1688-1988

In het kader van de manifestaties „Willem III en Mary, Nederland-Engeland 1688-1988” houdt het Koninklijk Instituut voor de Marine te Den Helder op 16 en 17 juni a.s. een (Engelstalig) congres onder bovenstaande titel.

In de loop van drie eeuwen hebben de onderlinge militaire verhoudingen ter zee en te land vele wijzigingen ondergaan. Was er lange tijd sprake van een hecht bondgenootschap, op andere momenten bestond spanning of werd zelfs regelrecht oorlog gevoerd. Niet altijd waren wij het eens over defensie en militaire ope-

raties in Europa, over handelsbescherming en wat betreft het optreden in de koloniën overzee. Al spoedig na 1688 kon niet meer van twee min of meer gelijkwaardige mogendheden worden gesproken. In 1949 kwamen beide samen in een groter militair verband, maar tevens is de rechtstreekse samenwerking voortgezet. Tijdens het congres zullen vergelijkingen worden getrokken over de plaats van de respectieve krijgsmachten in de Britse en de Nederlandse samenleving. De zeven sprekers en vier voorzitters komen uit beide landen. Zij zijn werkzaam bij militaire academies, universiteiten en militair-historische afdelingen.

Geïnteresseerden kunnen een circulaire met nadere gegevens aanvragen bij de Afd. Maritieme Historie van de Marinestaf, Postbus 20702, 2500 ES Den Haag, tel. (070) 16 28 53.

lijk rapportages af. Roep tenslotte de rapporteur zo af en toe eens voor een nadere toelichting.

— Wees bereid (ook al geeft dat misschien wat negatieve PR-effecten en/of vervelende politieke implicaties) degenen die de „low profile”-houding hebben verbroken, openlijk te steunen.

— Bestrijd „collectieve beslissingen” (niet collectieve besluitvoorbereiding), door beslissingnemers ter verantwoording te roepen. Ook hier moet op een beperkte wijze de bestaande hiërarchie worden genegeerd. Een onverwacht gesprek over een beslissing tussen commandant 1 Lk en een eskadroncommandant kan wonderen doen.

— Voer een steeds duidelijker wor-

dend en denivellerend bevorderingsbeleid. Herzie de bestaande rechtstoestand voor militairen, zodat òf fantasie wordt beschermd òf het gebrek daaraan negatieve gevolgen kan hebben. Dat zal niet eenvoudig zijn te realiseren, maar is beslist noodzakelijk.

Het probleem is duidelijk, de oplossing ook. Het artikel geeft dat goed weer. Helaas is echter de „omgeving” (nog) ongeschikt om de oplossing succesvol toe te passen. Een duidelijk zichtbaar beleid om die „omgeving” te willen veranderen zal de zo noodzakelijke fantasie (= creativiteit + initiatief) doen opbloeien.

jhr. J. W. J. E. ALTING
VON GEUSAU, ktz b.d.

overleg achterwege gelaten. De redenen daarvoor waren enerzijds problemen met de operationalisatie van de termen en anderzijds de grote weerstand tegen deze termen van de zijde van rechtspositioneel gevormde functionarissen.

De tweede voorwaarde is dat beoordelaars goed behoren te zijn opgeleid resp. geïnformeerd. Daarmee wordt niet alleen bedoeld dat beoordelaars de beoordelingstechniek (plaatsen van de kruisjes, weten wat de gevolgen daarvan zijn, de gesprekstechniek) goed onder de knie hebben, maar vooral dat zij de achterliggende visie kennen (cognitie), ook daarachter staan (attitude), ook daarachter handelen (handelingstendentie). Ik vrees echter dat vele beoordelaars de achterliggende visie niet eens kennen, wat tot gevolg heeft dat de beoordeling verwordt tot een rechtspositionele folklore. Dat is des te erger, omdat velen beweren dat *als* de NAVO ooit in conflict mocht raken met het Warschau-Pact, wij het juist moeten hebben van zaken als initiatief, improvisatievermogen enz., kortom van die eigenschappen waarmee de Nederlandse militair zo rijk bedeeld zou zijn. Laten wij dan eerst maar eens ervoor zorgen dat die eigenschappen in vredetijd wat worden gestimuleerd.

De derde voorwaarde is, dat het systeem hanteerbaar en inzichtelijk is, zowel voor beoordelaars en beoordeelden, als voor de met de uitvoering van personeelsbeleid belaste functionarissen (Directies Personeel). Helaas is het nieuwe systeem uit rechtspositionele overwegingen zeer ingewikkeld geworden. De redenen daarvoor zijn gelegen in de door minister Den Toom in 1966 (!) geformuleerde uitgangspunten voor het systeem, die in de afgelopen 20 jaar, ondanks inmiddels gewijzigde omstandigheden en inzichten, onwrikbaar vastlagen. Een beetje „perestroika” en/of „glasnost” zou bij het Mindef geen kwaad kunnen. Gelukkig heeft staatssecretaris Van Houwelingen opdracht gegeven tot evaluatie en eventuele bijstelling. De conclusie kan worden getrokken, dat elk nieuw in te voeren systeem staat of valt met de mate waar-



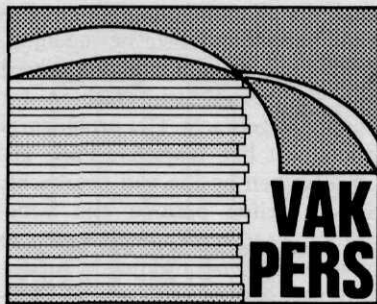
Fantasie nog steeds het toverstafje van de instructeur

Volledige uitdieping van de door jhr. Alting von Geusau opgesomde randvoorwaarden vergt een artikel van ongeveer gelijke omvang als het voorgaande. Ik beperk mij daarom tot het plaatsen van wat kanttekeningen.

Bevordering, en zeker de versnelde bevordering, zijn uitdrukkingen van een organisatieleiding om haar personeel te waarderen. De methode waarop zulks v.w.b. de officieren tot stand komt is terug te vinden in een reeks documenten zoals de Wet bevordering en ontslag beroepsofficieren, de loopbaanpatronen en het beoordelingsvoorschrift en -formulier. Uit het beoordelingsformulier blijkt de visie van de organisatielei-

ding m.b.t. het functioneren van het personeel. Door gedragskenmerken te waarderen en die waardering dan door te spreken met het personeel (feedback) kan het beoordelingsformulier een sturingsmechanisme worden of een „tool of management”. Ik stel uitdrukkelijk kan, omdat aan een aantal voorwaarden moet worden voldaan wil het als zodanig ook functioneren.

De eerste is dat de visie coherent dient te zijn. Een los van die visie staand gedragskenmerk te laten beoordelen houdt het gevaar in òf te veel òf te weinig nadruk te krijgen en dus onbruikbaar te worden. Niet geheel toevallig past het opnemen van de gedragskenmerken fantasie en/of creativiteit wel degelijk in het in 1985/86 in de drie krijgsmacht-delen nieuw ingevoerde beoordelingssysteem en -formulier. De daarin verwoorde visie is immers gebaseerd op de door mij aangehaalde Israëliëse en Amerikaanse onderzoeken m.b.t. het succesvol functioneren van commandanten. Een aantal van de in mijn artikel genoemde gedragskenmerken (beoordelingsgezichtspunten) komt dan ook in het formulier voor, o.a. zorg voor personeel, initiatief en improvisatievermogen. Bij het ontwerpen van het formulier is het opnemen van de termen fantasie en/of creativiteit overwogen, maar na ampel



Tijd voor een Time out

De in de afgelopen zomer gepensioneerde gen Rogers, die 8 jaar de functie van Saceur vervulde, heeft in een lang vraaggesprek een aantal belangrijke uitspraken gedaan. Juist omdat hij niet tot het type operofficieren behoort dat pas ná dienstverlating de publiciteit zoekt, maar al heel lang van zijn hart geen moordkuil maakte, zijn bepaalde delen van het interview in zekere zin bekende kost. Aan de andere kant verbindt Rogers die al eerder ingenomen standpunten nu tot een samenhangend geheel, waarin hij vooral erin slaagt duidelijk te maken dat de NAVO thans gevaar

loopt zó snel te moeten ageren en reageren op de ontwikkelingen op het gebied van de kernwapenreducties, dat van een weloverwogen besluitvorming geen sprake meer is. Tijd voor een „Time out” dus, volgens Rogers.

Hoe snel die ontwikkelingen verlopen wordt door het interview zélf aangetoond, omdat het op enkele punten al door de feiten is achterhaald. Gelukkig doet dat nauwelijks af aan Rogers' betoog, sterker nog: het rechtvaardigt zijn zorgen. Rogers maakt allereerst duidelijk dat zijn herhaaldelijk geventileerde bezwaren tegen de „dubbele nul-optie” zijn geuit in zijn functie van Saceur. Wie hem dus gebrek aan loyaliteit tegenover president Reagan verwijt, is aan het verkeerde adres. Rogers betitelt zich in het interview meermalen als een „international officer”, in dienst van de NAVO. Bij zijn functioneren als Saceur stond het belang van het bondgenootschap als geheel voorop, niet dat van een bepaald land, zelfs niet dat van zijn eigen land.

Gen Rogers schetst vervolgens de achtergronden van het zg. „dubbelbesluit” van 1979. De middelste trede van de escalatieladder was

toentertijd wrakkig geworden. En juist die („theatre”)trede vormt de koppeling tussen de conventionele en de nucleaire strategische afschrikking. Deze nucleaire theatrewapens houden het eigen grondgebied van de Sovjet-Unie onder schot en kunnen worden ingezet als eerste waarschuwing dat van verdere agressie dient te worden afgezien. Omdat zij die functie op geloofwaardiger wijze kunnen vervullen dan een onmiddellijke *strategische* reactie in de oude „Massive retaliation” deed, zijn ze essentieel voor de thans vigerende NAVO-strategie van de „Flexible response”. In 1979 werd de theatre-strijdmacht gevormd door de F-111 bommenwerpers. De verbeterde luchtverdediging van het Sovjetrussische grondgebied maakte een succesvolle inzet van deze vliegtuigen steeds twijfelachtiger. Dát noemt Rogers de werkelijke reden voor het besluit grond-grondraketten (Pershing II en kruisvluchtwapens) in West-Europa te plaatsen. Hij achtte de opstelling van de SS-20 daarbij ten hoogste een bijkomend argument en zo denkt hij nog steeds. Daarom ook kreeg gen Rogers al in 1981 buikpijn („gas pains”) toen president Reagan de „nul-optie” op tafel legde. Die buikpijn heeft hij nog steeds omdat:

(1) it puts us right back where we were in 1979 with only the F-111 to reach Soviet soil and too few escalatory options, and (2) the mission is to deter war not fight a war, and deterrence has to be in the mind of the beholder. The Soviet Union must understand that the consequences of aggression by her are not going to be borne solely by the victims of aggression; she is going to suffer too.

En daarvoor waren de kruisvluchtwapens en vooral de Pershing II (vluchttijd 13 minuten) bij uitstek geschikte middelen. Zij zouden daarmee ook de in West-Europa verzwakt beoordeelde koppeling tussen de veiligheid van Amerika en die van zijn bondgenoten weer versterken, juist omdat de Russen inmiddels hadden verklaard dat zij elk Amerikaans kernwapen, ingezet tegen hun grondgebied — van welke

► in aan de randvoorwaarden wordt voldaan. Vooral bij invoering van nieuwe personeelssystemen zou er veel meer aandacht aan de randvoorwaarden moeten worden besteed. Daarbij mag niet uit het oog worden verloren dat sommige factoren met invloed op die randvoorwaarden niet door de ontwerpers van het systeem kunnen worden beheerst.

Vele opmerkingen in de reactie van jhr. Alting von Geusau zijn mij uit het hart gegrepen, maar ik denk dat ze om zeer uiteenlopende redenen onuitvoerbaar zijn, bv. politieke onhaalbaarheid, rechtspositionele overwegingen, gebrek aan financiële middelen. T.a.v. de suggesties over de bezoeken van autoriteiten aan eenheden de opmerking dat ik uit eigen ervaring weet dat die bezoeken veelvuldig plaatsvinden. De effectiviteit van die soort bezoeken hangt in hoge mate af van de kwali-

teit van de onderlinge communicatie. Die communicatie zou kunnen verbeteren als ten eerste sommige autoriteiten zodanig leren op te treden dat de commandanten het gevoel krijgen dat ze door hen worden gesteund en ten tweede als de plaatsingsduur van bv. bataljonscommandanten op de functie zodanig lang wordt dat zij niet meer het gevoel hebben uitsluitend „langs te komen om te commanderen” (vrij naar mr. Hans Gruijters voor de parlementaire enquêtecommissie). Ik wil het hierbij laten en vaststellen dat eenvoudige oplossingen voor complexe zaken niet bestaan. Een aantal problemen in een artikel opsommen is één, oplossingen daarvoor verzinnen is twee, en dat vergt de creativiteit van allen binnen de strijdkrachten en sympathisanten daarbuiten. Voor de poging daartoe hartelijke dank.

drs. J. W. VAN NEDEN, kol mpsd b.d.

plaats ook gelanceerd — als een strategische aanval zouden beschouwen. Hóé zij daarop zouden reageren was een andere kwestie. Kernpunt was dat de Amerikaanse nucleaire paraplu boven West-Europa weer zou zijn gerepareerd. Ook de koppeling is immers een zaak van „the mind of the beholder”.

De nu in gang zijnde onderhandelingen over de „dubbele-nul-optie” maken de zaak volgens Rogers alleen maar ernstiger. Wanneer zij tot resultaat leiden — en daar lijkt het op — dan kunnen zelfs Russische militaire doelen in de diepte (zoals vliegvelden, logistieke installaties, bevelvoeringscentra enz. in Polen, Oost-Duitsland en Tsjecho-Slowakije) niet meer worden bedreigd met nucleaire aanvallen. Hij pleit daarom nog voor het handhaven van de Westduitse Pershing IA. Wij weten inmiddels dat dat een „gepasseerd station” is.

Opvallend is te vernemen dat Saceur noch in 1981 noch bij latere gelegenheden is gehoord door president Reagan of een van diens vertegenwoordigers over zijn visie op wapenreductievoorstellen, hoewel dat bv. wél gebeurde in het kader van de MBFR-onderhandelingen. Zelfs toen Rogers begin 1987 via-via te horen kreeg dat Reagan een gesprek met hem wenste over zijn negatieve uitspraken over nul-opties en daarvoor een reis naar Washington maakte, kwam het uiteindelijk niet tot een ontmoeting, omdat Reagan een „social event” kennelijk comfortabeler tijdsbesteding achtte. Gen Rogers maakt daarover overigens geen erg teleurgestelde indruk. Wél is hij teleurgesteld over het feit dat men niet schijnt in te zien waarmee Gorbatsjov doende is. Het gaat om niets meer of minder dan de denuclearisatie van West-Europa. Daarmee zou een situatie ontstaan waarin de Sovjet-Unie:

... would put herself in a posture, where with massive conventional forces that can threaten to seize and hold territory, the Soviets will reach a point where they can intimidate, coerce, blackmail and then neutralize Western Europe without having to

Deze rubriek bevat uittreksels uit binnen- en buitenlandse publicaties. De verantwoordelijkheid van de redactie beperkt zich tot een juiste weergave van de inhoud van de artikelen.

fire a shot (. . .) We are moving into that direction. [Door de groeiende onevenwichtigheid in de conventionele krachtsverhoudingen.] *Denuclearization would move us more quickly. Withdrawal of U.S. forces would move us even more quickly toward it.*

Rogers meent dat de regeringen in West-Europa zich nog het best van deze gevaren bewust zijn. Alleen hebben deze te veel jaren gehamerd op het wègonderhandelen van de theatre-wapens, in de verwachting dat die onderhandelingen tóch niet zouden slagen, zodat de door hen indertijd voorgestelde plaatsing van Pershing II en kruisvluchtwapens uiteindelijk zou worden bewerkstelligd. En nu zitten ze met Gorbatsjovs voorstellen: ze zouden graag nee zeggen, maar dat kunnen ze niet omdat ze àl die tijd hun bevolkingen de verkeerde redenen voor een op zichzelf goed plaatsingsvoornemen hebben gegeven.

Over de uitvoerbaarheid van de „Flexible response” heeft Rogers dan ook toenemende zorg. In elk geval meent hij dat een verantwoord minimum aan conventionele afschrikking dreigt te gaan ontbreken. De 3%-groei wordt slechts door enkele landen gehaald, maar daaronder is *niet* Amerika zèlf; dus wat verwijten wij dan onze bondgenoten? Voorts pleit Rogers voor het verdubbelen van de dracht van de Lance-artillerie. In het kader van de afschrikking zien zelfs de West Duitsers de noodzaak van het behoud van nucleaire 8 inch en 155 mm houwitser, ondanks het feit dat deze wapens altijd Duits grondgebied zouden treffen. Rogers zegt dan ook luid en duidelijk dat anderen het op dit punt niet beter moeten willen weten dan diezelfde West Duitsers.

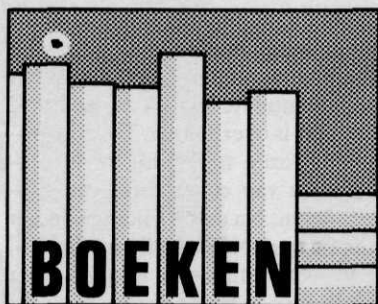
Terugkomend op de conventionele krachtsverhoudingen wijst Rogers erop dat in de afgelopen jaren

ondanks alles wel degelijk belangrijke verbeteringen in bewapening, organisatie en gevechtsgereedheid van de NAVO-strijdkrachten tot stand zijn gebracht. Het probleem is alleen dat het Warschau-Pact, gestart uit een positie van overwicht, in die zelfde periode zijn voor-sprong weer verder heeft weten te vergroten. Daarom zijn de verwijten uit bepaalde kring dat de „Follow-on Forces Attack” (FOFA) de bedoeling zou hebben met grondeenheden grootscheepse vergeldingsaanvallen in te zetten in de diepte voorbij de oostgrens van de Bondsrepubliek, ook onzinnig. „Ik zal blij zijn wanneer wij onze defensieve operatie met succes kunnen blijven voeren met de aanwezige eenheden èn met de te verwachten versterkingen van overzee. FOFA wordt uitgevoerd met luchtmacht en met andere (lange-afstand)wapensystemen tegen de volgende aanvalsechelons en niet:

with massive ground forces attacking to the east toward Warsaw and Prague. There's no way we can do that, even if it were politically acceptable for a defensive alliance (which it isn't).

Op het punt van de verdedigingswil van de West Europeanen is Rogers overtuigd. Hij argumenteert op indringende wijze dat in alle zg. „plaatsingslanden” uiteindelijk nog steeds dezelfde regeringen (coalities) zitten als in 1979 en dat de opposities juist door hun antihouding buitenspel lijken te zijn geraakt. Zeker in een land als West-Duitsland met 420.000 man buitenlandse troepen op zijn grondgebied (uit 6 naties), naast het grote contingent eigen militairen, zou men verzet kunnen verwachten tegen de voortdurende oefeningen en vliegbewegingen. Maar kennelijk accepteren de West Duitsers dit „kleinere” kwaad tegenover het „grote” kwaad van een „Alleingang”. Ook in andere Europese landen is het percentage anti-NAVO-gezinden nooit groter (geweest) dan zo'n 10%. En die minderheid is al jaren lang constant zo klein.

Een laatste kwestie waarover gen ►



Soldaten van de Kompenie KNIL 1830-1950

door C. A. Heshusius, 192 blz., geïll.
Uitg.: De Haan/Unieboek BV, Houten,
1986. Prijs: f 34,90.
ISBN: 90.269.8111.2

Met de ondertitel „Een fotodocumentaire over het dagelijks leven van het koloniale leger in Nederlands-Indië” verscheen als „Indië-document” opnieuw een voortreffelijk stuk militaire geschiedschrijving van de hand van kolonel der cavalerie b.d. Heshusius, wiens benefietuitgaven hem tot nu toe reeds te rechte vermaardheid hebben verschafte. In tegenstelling tot wat bij andere commercieel uitgegeven boekwerken usance is, ontvangt de schrijver van een benefietuitgave géén honorarium aangezien hij dat al op voorhand heeft bestemd voor een goed doel. De baten gaan in dit specifieke geval naar de Stichting Peutoet-fonds, de apolitieke en humanitaire organisatie die zich onder meer tot doel heeft gesteld de nagedachtenis te blijven eren van de talrijke KNIL-militairen die níét vallen onder de Nederlandse Oorlogs-

gravenstichting . . . omdat zij zijn gevallen vóór ons land in de Tweede Wereldoorlog werd betrokken. Het is goed, te bedenken dat het Peutoet-fonds vrijwel uitsluitend is aangewezen op donaties van een helaas slinkend aantal leden van de oudere generatie, reden waarom extra-inkomsten als die uit kol Heshusius' publicitaire inspanningen bijzonder welkom zijn.

Hoewel hierboven een belangrijke reden werd aangegeven waarom dit boek een zeer uitgebreide lezerskring verdient, is dat zeer zeker niet de voornaamste. Integendeel, deze documentaire is veel méér dan een nostalgisch terugblikken op het koloniale krijgsmachtdeel uit de dagen van weleer, uit „tempo doeloe”. Het boek laat de huidige generatie, die hoogstens „van horen zeggen” weet heeft van dat voorbije tijdvak, kennis nemen van de militaire samenleving zoals die door de KNIL-militairen en hun gezinnen werd ervaren. De in de ondertitel gebezigde omschrijving van „het dagelijks leven” dekt dan ook ten volle de inhoud: terecht heeft de schrijver zich niet laten verleiden tot het beschrijven van de talrijke acties en gevechtshandelingen waarin het KNIL is verwickeld geweest, omdat daarvan reeds door andere auteurs uitgebreide verslagen zijn geboekstaafd. Heshusius heeft daarentegen vooral de schijnwerper willen richten op de gang van zaken in en buiten de kampementen. Hij laat in feite de vele — niet minder dan 269! — foto's het verhaal vertellen, en voegt daaraan zelf slechts de hoognodige aanvulling en verheldering toe in de vorm van uiterst beknopt gehouden stukjes tekst, die de leek

wegwijs kunnen maken in een samenleving die de hedendaagse buitenstaander — voorzichtig uitgedrukt — wel als hoogst merkwaardig moet voorkomen: zonder de begeleiding van een deskundige gids zou men bijvoorbeeld maar vreemd opkijken van een vorm van kazerne-ering waarin vrouwen en kinderen de legering van de militairen deelden!

Zoals ook van de oud-KNIL-officier Heshusius — nourri dans le sérail — op grond van de kwaliteit van zijn eerdere publikaties mocht worden verwacht, is deze uitgave geworden tot een uitermate boeiende aanwinst voor allen die een helder inzicht willen verkrijgen in het reilen en zeilen van hen die destijds het Nederlandse rijk in de overzeese gebieden in stand moesten houden.

Het moge dan tegenwoordig mode zijn de staf te breken over het koloniale verleden en degenen die daarin enigerlei rol hebben gespeeld, juist dáárom is het toe te juichen dat een insider als de schrijver van „Soldaten van de Kompenie” zijn lezers een eerlijker voorlichting geeft die hen tot een objectievere meningsvorming in staat kan stellen. Het is vooral dáárom dat dit uitstekende boekwerk een zeer grote lezerskring wordt toegewenst.

W. WALTHUIS, genm inf b.d.

Juwana Morto Kustbatterij Aruba

door dr. J. Hartog, 96 blz., geïll. Uitg.:
De Walburg Pers, Zutphen, 1987.
Prijs: f 24,-
ISBN: 90.6011.539.2

Literatuur over de Tweede Wereldoorlog in Europa, het nabije en verre Oosten, is in ruime mate beschikbaar. Over het Caribische gebied, met name de Nederlandse Antillen, is minder gepubliceerd; zeker als het gaat over een specifiek onderwerp als een kustbatterij.

De eerste plannen ter realisatie van een kustbatterij op Aruba dateren uit 1938. Toch zou het tot najaar 1940 duren eer de batterij, ter ver-

► Rogers een geprononceerde visie ventileert betreft de chemische wapening. Hij meent dat ook hier vooral een „deterrence-value” in het geding is, maar die moet de NAVO dan ook wel geloofwaardig houden. De uitrusting, zowel offensief als defensief, van de Warschau-Pactstrijdkrachten wordt voortdurend gemoderniseerd en er zou veel zijn gewonnen wanneer nu juist op dit terrein een reductieovereen-

komst mogelijk bleek. Het interview eindigt even ophartig als het verliep. Laatste vraag: „What are you planning to do, General? Are you going to speak out some more?” Antwoord: „I don't know what I'll do, but I'll speak out when I get the chance”.

L. J. Binder — Time to say 'Time out'. *Army* (1987)(9)20.

F. J. D. C. EGTER VAN
WISSEKERKE, lkol inf

dediging van de voor de geallieerden zo belangrijke olieraffinaderijen, gereed kwam. De batterij, gebouwd op de zuidoostelijke punt van Aruba, bestreek met haar drie kanonnen meer dan de helft van de zeestraat tussen Aruba en Venezuela. Actieve strijd heeft de kustbatterij niet gekend. Na de oorlog raakte ze in verval, totdat het eilandbestuur in 1980 besloot tot de restauratie van „Juwana Morto”. De auteur, gezien zijn oeuvre spe-

cialist op het gebied van de geschiedenis van de Nederlandse Antillen, heeft een plezierig leesbaar werkje geschreven. Het behandelt de voorbereiding, de bouw, de inrichting en de bemanning van de batterij. Daar waar relevant laat schr. oud-commandanten en ex-medewerkers aan het woord.

Een zeer lezenswaard boekje en een waardevolle aanvulling op de (beperkte) literatuur over kustbatterijen. J. C. F. SCHUMACHER, Ikol art

Wij vlogen als vogels

door A. van der Poest Clement, 128 blz., 250 foto's. Uitg.: Brabantia Nosttra, Breda, 1987. Prijs: f 35,-. ISBN: 90.6949.020.X

Dit is het levensverhaal van een door de luchtvaart doordrenkte persoonlijkheid. Net te „jong” om tot de eerste generatie luchtvaartpioniers te behoren, voldoet hij voor het overige aan alle kwalificaties die een echte pionier kenmerken. Een gezonde mengeling van daadkracht, moed, doorzettingsvermogen met een vleugje onbezonnenheid en een ongetwijfeld gouden vlieghand karakteriseren de auteur „Dries” van der Poest Clement.

Als jongen was hij overal te vinden waar vliegers hun kunde en kunsten aan het publiek vertoonden. In 1925 had hij voldoende gespaard om een rondvlucht in een Fokker F-II te kunnen maken. Sindsdien was hij echt aan de luchtvaart verkocht. Vlieger worden was echter geenszins eenvoudig. Voor hem was de weg de omgekeerde van die nu vaak gebruikelijk is. Via het behalen van het particuliere „A”-brevet bij de Nationale Luchtvaart School, wist hij zich toegang te verwerven tot de selecte groep Militaire Vliegers bij de Luchtvaartafdeling (LVA).

Het boek bevat een schat aan wettenswaardigheden. Uiteraard betreft dat de typische sfeer die de „Soesterbergers” van toen kenmerkte. Een sfeer die in het hoogprofessionele F16-tijdperk mogelijk wat amateuristisch op de oppervlak-

kige lezer overkomt. Verplaatst men zich echter naar een tijd waarin over kwaliteitsbeheersing en betrouwbaarheid van allerlei vliegtuigmaterialen nog maar weinig wetenschappelijks bekend was, dan overheerst bewondering voor de toewijding en de inzet van de toenmalige aviateurs. Dat geldt des te sterker als men denkt aan de zeer beperkte budgetten die het leger toen ter beschikking werden gesteld. Een gevolg van die financiële krapte was dat Van der Poest Clement na 2 jaar LVA weer op straat stond. Weliswaar bleef hij „maandvlieger” à raison van 7 uren per maand, maar dat was voor hem geen reden om niet naarstig naar een volle luchtvaartbetrekking te zoeken. Het kwam echter niet verder dan een tijdelijke aanstelling bij de KLM. Over deze periode zegt hij: *Het was een spannende tijd en al verdienden we bij de KLM maar f 50,- in de maand, met de f 42,- en 7x f 3,60 voor het maandvliegen hadden we tenminste wat om van te leven. Eigenlijk te weinig om van te leven. Gelukkig waren de overnachtingen voor rekening van de KLM. Nee, het was geen vetpot.* (Klaarblijkelijk is er bij de KLM in dit opzicht veel veranderd. Ook de KLu-vliegers als opvolgers van hun LVA-voorgangers zijn erop vooruit gegaan. Jammer genoeg niet in gelijke mate, getuige het spanningsveld richting burgerluchtvaart dat de KLu maar al te goed kent. D.) De naderende oorlog bracht de auteur echter weer spoedig volledig in militaire dienst. Hij leverde zijn aandeel in de meidagen 1940. Een ongelijke strijd, zeker als je in een

Fokker C-V tegen Messerschmidt-109's moest zien te overleven. En dan nog wel overbelast met bommen en munitie zoals Van der Poest Clement is overkomen. Tot zijn grote leedwezen moest hij in de oorlogsjaren van enige vorm van vliegen afzien. Na de bevrijding van het zuiden van Nederland meldde hij zich echter direct in Londen. Het leidde tot een bijzondere periode bij het Nr 6 Dutch Auster squadron. Ook hier weer een typische weergave van het toenmalige vliegerleven; met vele details, waaronder het feit dat hij regelmatig tussenlandingen maakte op een weiland in Nisse op Zuid-Beveland, alwaar hij dan bij zijn ouders ging koffie drinken. De haan van de kerktoren diende als windvaan. In hoeverre dit was geautoriseerd wordt niet vermeld, wel dat hij dit zelfs met officiële passagiers ondernam.

Van der Poest Clement vloog, zoals zijn collega's, bij vrijwel alle weercondities. De opdracht ging toen nog vaak boven vliegveiligheid. Eén zo'n vlucht werd hem bijna fataal. In zware mist navigerend langs spoorbanen en fabrieksschoorstenen vloog hij bij Melle tegen een heuvel van het Teutoburgerwoud. Het was het einde van zijn vliegerloopbaan. Met vreugde kijkt deze zeer toegewijde luchtvaartenhousiast evenwel op zijn actieve leven terug. Met trots sluit hij zijn boek af met de constatering dat, dankzij zijn zoon Dries, nog steeds een Van der Poest Clement in de militaire luchtvaart is vertegenwoordigd.

Met zijn verschijning loopt dit boek eigenlijk wat vooruit op 1988, het jaar van het 75-jarig jubileum van de Koninklijke luchtmacht. Als een brok geschiedschrijving past het er echter wonderwel in.

B. A. C. DROSTE, kol KLu

