

Binderij



KON. MIL. ACADEMIE
BIBLIOTHEEK
Kasteelplein 10
BREDA

militaire spectator

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



NAVO 1949-1974



militaire spectator

MAANDBLAD

waarin opgenomen de officiële mededelingen van de Koninklijke Landmacht en de Koninklijke Luchtmacht

UITGAVE:

Koninklijke Vereniging ter beoefening van de Krijgswetenschap

HOOFDREDACTEUR:

W. Walthuis
Brigade-Generaal der Infanterie

ADJ.-HOOFDREDACTEUR:

M. W. A. Weers
Kolonel van de Koninklijke Luchtmacht

REDACTEUREN:

H. A. Baaij
Luitenant-Kolonel van de Koninklijke Luchtmacht

A. Majiers
Kolonel der Artillerie

G. A. Numan
Brigade-Generaal der Fuseliers

ir. T. A. van Zanten
Generaal-Majoor van de Technische Staf

CORRESPONDENTIE

Adm. Militaire Spectator
p/a Bureau Voorlichting MvD,
Spui 32, Den Haag.
Tel.: (070) 72 14 64

ABONNEMENTEN:

f 25,— per jaar
buitenland f 30,— per jaar
losse nummers f 2,50

ADVERTENTIES:

Kagerdreef 116, Sassenheim
Tel.: (02522) 1 06 46
Contractprijzen op aanvraag

NADRUK VERBODEN

inhoud

- 148 Officiële mededelingen van de Koninklijke Landmacht en de Koninklijke Luchtmacht
-
- 149 25 jaar NAVO: dijk tegen het springtij
-
- 151 De toekomst van de Koninklijke Landmacht. Strategische taak en tactische uitvoering, door A. J. van Vuren, Majoor der Limburgse Jagers (II, slot)
-
- 158 Great Game, Kipling en Kim Philby, door J. R. Evenhuis, journalist, Rome
-
- 163 Systeembenadering, door ir. H. W. Huigen, Majoor van de Technische Staf
-
- 169 Strategische luchtverdediging, door F. P. van Wijk, Majoor van de Koninklijke Luchtmacht
-
- 177 Gezagshandhaving door het middenkader, door J. C. Knol, Luitenant-Kolonel der Infanterie
-
- 185 The cluster bomb, Britain's new weapon against tactical targets, by Normal L. Dodd, Colonel UK Army, retired
-
- 187 Meningen van anderen
-
- 188 Antwoord op meningen van anderen
-
- 189 Uit de vakpers
-
- 193 Aanwijzingen voor medewerkers

OFFICIELE MEDEDELINGEN

KONINKLIJKE LANDMACHT - KONINKLIJKE LUCHTMACHT



Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders

LaO 72521 (23.3/7). Vredesorganisatie commando logistiek en opleidingen (herdruk).

LaO 73024 (55.1/9q)/LuO 73520 (55.1/9p). Wijziging boekwerk Regelingen inkomsten militairen Koninklijke Landmacht en Koninklijke Luchtmacht.

LaO 73025 (81/15w)/LuO 73521 (81/15v). Voorschrift reizen en oefeningen buitenland (ROB) herdruk (blzn 53/54).

LaO 73018(55.3/158)/LuO 73516(55.3/156). Verkrijgbaar stellen van kantingoeederen ten behoeve van de messes, de leerlingen- en soldatentafels en de welzijnszorg.

LaO 73026(55.1/9r). Wijziging beschikking uitrusting militairen land- en luchtmacht 1969.

LaO 73027(51.2/77i)/LuO 73522(51.2/58i). Negende wijziging districtsbeschikking 1965.

LaO 61088 (23.21/9)/LuO 61579 (23.21/6). Het Curatorium en de Raad van Gouverneur en Assessoren van de Koninklijke Militaire Academie (herdruk februari 1974).

LaO 63049 (55.17/59)/LuO 63539 (55.17/57). Tegemoetkomingen wegens inkomstenderving en reiskosten (herdruk januari 1974).

LuO 66543 (51.14/28). Bevordering tot sergeant bij keuze (herdruk februari 1974).

LaO 70018 (51.2/95)/LuO 70514 (51.2/74). Gewetensbezwaren tegen de vervulling van militaire dienst (herdruk januari 1974).

☆

Lamed 038-73 (23.1/71). Instelling commissie van advies voor benoeming bij een der dienstvakken van de officieren voor speciale diensten, het dienstvak van officieren van fortificatiën en een der dienstvakken van officieren technisch-opzichter.

Lamed 039-73 (23.25/7)/Lumed 523-73 (23.25/7). Benamingen dienstkringen der Genie.

Lamed 040-73 (23.24/8c)/Lumed 524-73 (23.24/7c). Bewakingsgebieden brigades Koninklijke Marechaussee.

Lamed 042-73 (04.1/17)/Lumed 527-73 (04.1/17). Fiscale voorlichting.

Lamed 002-74 (91.9/41)/Lumed 501-74 (91.9/33). Naamgeving kazernes, kampen e.d.

Lamed 003-74 (55.14/22g)/Lumed 502-74 (55.14.22h). Verhaal van schade bij verkeersongevallen.

Mededelingen van het Commando Opleidingen Koninklijke Landmacht

8e opgave van wijzigingen op VS 9-507 (Geweer 7.69 mm, NATO, FAL, FN). In deze wijziging wordt het onderwerp gevechtsschieten uitgebreid en nader verduidelijkt. Tevens zijn enkele storende fouten in beide voorschriften verbeterd.

4e opgave van wijzigingen op VS 7-440/3 en VS 7-440/4 (Gevechts-exercitie Pantserinfanteriegroep en Peloton (Rups en Wiel)). Deze wijziging beoogt:

- een verduidelijking voor de methode ROOD te geven;
- bij het nemen van een nauwe doorgang de verkenning te voet te laten beveiligen door twee groepen i.p.v. één;
- mede naar aanleiding van een voorstel van C-1LK de mitrailleurs van het peloton in de verdediging een stormvuurlijn op te dragen (de sectorgrens die het dichtst voor eigen opstellingen ligt) waardoor een beter gebruik wordt gemaakt van de bestrekenheid van de baan en het trefferbeeld van deze wapens.

VR 7-215. De pantserantitankcompagnie. Dit voorlopige reglement is een handleiding voor de inzet van de compagnie en haar onderdelen, t.w. het verzorgingspeloton en de antitankpelotons. Nadat voldoende ervaring m.b.t. het optreden van de compagnie is opgedaan zal het voorlopige reglement waar nodig worden aangepast en worden vervangen door een definitief voorschrift.

De aandacht wordt erop gevestigd, dat officieren, die maandelijks van Rijksweg de „Militaire Spectator” ontvangen, bij wijziging van hun adres, dit schriftelijk kenbaar dienen te maken bij het Ministerie van Defensie, Afdeling CPD, Bagijnestraat 36, Den Haag.

25 jaar NAVO: dijk tegen het springtij



* * Met de ondertekening van het Noordatlan-
* tisch verdrag op 4 april 1949 in Washington gaven twaalf Europese en Noordamerikaanse staten een gezamenlijk, vastberaden antwoord op de vrees voor militaire agressie, die de wereld in steeds stijgende mate werd ingeboezemd door de kwantitatieve overmacht van de strijdkrachten die door de Sovjet-Unie en haar bondgenoten op de been werden gehouden.

Dat die vrees zeker niet denkbeeldig was, doch integendeel alleszins gerechtvaardigd, was tot dan toe reeds meer dan eens gebleken. Met name werd zij versterkt door de verontrustende trefzekerheid waarmee de beschikbare *capabilities* werden benut om de *intentions* te verwezenlijken: de krachtadige pogingen om Griekenland in het communistische kamp te krijgen, de geslaagde overrompeling van Tsjecho-Slowakije, de wurgende blokkade van West-Berlijn, de grove druk op Joegoslavië om Tito onder Moskous juk te brengen.

De ondertekenaars beseften zeer wel dat de tijd voorbij was waarin een chauvinistisch isolationisme nog effect kon sorteren; de tijd waarin een op zich zelf staande nationale heldhaftigheid nog redelijke waarborgen kon verschaffen voor het behoud van de eigen soevereiniteit. De verdragspartijen waren zich ten volle bewust dat individueel verweer slechts weinig zou uitrichten tegen een expansionistische supermacht, en dat daarom uitsluitend heil mocht worden verwacht van de nieuwe *Atlantische solidariteit*. Hun uit de nood geboren, collectieve antwoord bleek precies zo doeltreffend als zij hadden gehoopt: het verschafte hun de bescherming die zij behoefden en waarborgde voor allen het behoud van hun hoogste goed, de vrijheid.

In de 25 jaren die sedertdien zijn verstreken, hebben de ondertekenaars van het eerste uur — inmiddels aangevuld door de latere toetreding van Griekenland, Turkije en de Bondsrepubliek Duitsland — bepaald geen reden gehad tot klagen over het succes van hun destijds ondernomen actie. Integendeel, de in het amper vier pagina's tellende document vervatte formule van een politieke struc-

tuur heeft in de voorbije kwart eeuw gediend als basis voor een unieke collectieve vredesmacht, wier oorlogsvoorkomende — en bijgevolg onloochenbaar heilzame — werking zich heeft doen gevoelen tot ver buiten de beperkte kring der lidstaten.

Gezien de historische aanleiding tot haar ontstaan ligt het voor de hand dat de Noordatlantische Verdragsorganisatie zich vóór alles heeft moeten ontwikkelen tot een betrouwbare dijk, geschikt voor het keren van een springvloed, die onverhoopt zou kunnen losbarsten op een niet-voorspelbaar tijdstip. Om als zo'n dijk te kunnen functioneren diende de NAVO een adequate militaire macht op te bouwen en in stand te houden, en te streven naar een zo groot mogelijke politieke solidariteit binnen het bondgenootschap. Zodra aan die voorwaarde was voldaan, kan worden gezocht naar „mogelijkheden tot vooruitgang op de weg naar evenwichtiger betrekkingen, waardoor de politieke problemen die een verder samengaan in Europa kunnen tegenhouden, worden opgelost”.

Nu kunnen uiteraard de meningen zeer ver uiteenlopen over de vraag, hoe groot het militaire vermogen precies zou moeten zijn. Zeker is wel, dat het peil en de kracht van het buitenwater bepalend zullen zijn voor de hoogte en de kwaliteit van de dijk. En, alle optimistische speculaties over mogelijke resultaten van SALT, MBFR, EVC en dergelijke ten spijt, niemand zal kunnen beweren dat er buitendijks reeds sprake is van „dood tij”, laat staan van „eb”. De krachtsverhoudingen, zoals die deel uitmaakten van de alleszins reële dreiging anno 1949, zijn allesbehalve ten voordele van het Westen gewijzigd, en de thans beschikbare gegevens zijn zeker niet minder verontrustend dan toen: de *capabilities* zijn aanzienlijk uitgebreid, de *intentions* zijn nog even ondoorgroendelijk. Daarom is het des te meer bevreemdend dat er in onze tijd zovelen zijn die openlijk streven naar desintegratie van het bondgenootschap. Bevreemdend niet alleen, maar zelfs in hoge mate verdacht. Uiteraard is het hier niet de plaats om te

theoretiseren over de mogelijke motieven van hen die maar het liefste de Nederlandse deelneming aan de alliantie beëindigd willen zien, maar men mag zich zeker wel afvragen voor wie of wat zij de weg zouden willen vrijmaken en op wiens pad de NAVO een zo hinderlijk struikelblok vormt dat het verwijderen daarvan zo hardnekkig moet worden nagestreefd. Weliswaar kent artikel 13 van het Noordatlantisch verdrag — nadat dit twintig jaar van kracht is geweest — aan elk der partijen de mogelijkheid toe zich, met een opzeggingstermijn van één jaar, eruit terug te trekken, maar het louter voorhanden zijn van een bepaalde mogelijkheid vormt op zich zelf geen enkele reden daarvan gebruik te maken. Neen, het laat zich niet duidelijker verwoorden dan in de termen waarmee het Nederlandse volk door de eeuwen heen is vertrouwd geraakt:

Het kan slechts een dwaas zijn óf een misdadiger, die de dijk slecht terwijl het water nog steeds wassende is!

In diezelfde geest was ook de ministeriële vergadering van de Noordatlantische Raad, in mei 1970 te Rome bijeen, van mening dat een verlagen van de dijk slechts dan verantwoord zou kunnen zijn als tevens het waterniveau zou dalen, en *beslist niet eerder*. Terecht formuleerden daarom de ministers in paragraaf 2 van de zg. Verklaring van Rome als een der criteria voor mogelijk te houden MBFR-besprekingen:

Reductions should be on a basis of reciprocity, and phased and balanced as to their scope and timing.

In een tijd als de onze, waarin de „Umwertung aller Werte” op vrijwel alle terreinen *ad absurdum* wordt doorgevoerd, is het al bijna regel dat de beroofde minder sympathie behoort te krijgen dan de overvaller; dat de ontvoerde erger fout is dan de gijzelende terrorist; dat het slachtoffer schuldig is in plaats van de bommenplaatser; dat de gezagshandhaver behoort te buigen voor de anarchie. Het is in dat kader een *weinig originele vondst, de dijk te betichten van agressieve bedoelingen tegen het water* en van de verdedigingsorganisatie te vorderen dat zij haar functie waar maakt door het veld te ruimen!

Geen zinnig mens zal het slot van zijn voordeur verwijderen wanneer de criminaliteit daarbuiten nog steeds toeneemt. Daarbij is het irrelevant of de fabrikant daarvan bekend staat om het maltraiteren van zijn vrouw en kinderen. Evenzo is het een irreële suggestie, de NAVO-dijk te willen slopen omdat er Griekse betonblokken en Portugese zandzakken in verwerkt zijn. Het is niet de

vraag of het doel al dan niet de middelen heiligt; waarom het wérkelijk gaat, is of het bezit al dan niet zal worden beveiligd.

De kardinale vraag is, of het Nederlandse volk al dan niet prijs stelt op het behoud van zijn vrijheid. De Noordatlantische Verdragsorganisatie heeft vijftintig jaar lang bewezen daartoe voldoende waarborgen te kunnen verschaffen. De Nederlandse krijgsmacht heeft in diezelfde periode daartoe een waardevolle bijdrage kunnen en mogen leveren, en wil niets liever dan een loyale partner blijven vormen voor de medeleden van dit bondgenootschap „zolang buitendijks het water nog niet valt”.

Het te elfder ure alsnog aanleggen, of zelfs maar ophogen, van de dijken terwijl de stormklok reeds luidt, is een volslagen onmogelijkheid: als het dijkleger naar de zeeeringen wordt geroepen, moeten die in orde zijn. De Nederlandse bevolking kan daarvan, uit trieste ervaring, meespreken. Die ervaring leert óók, dat een doorgebroken dijk kán worden hersteld, dat het water kán worden verdreven en dat het land kán worden herwonnen. Maar wie zou zo'n risico willen en durven aangaan als de hoogste waarden op het spel staan?

De jubilerende Noordatlantische Verdragsorganisatie is bepaaldelijk *géén noodzakelijk kwaad* waarvoor men zich eigenlijk zou moeten schamen en waarover men maar beter zou kunnen zwijgen. Zij is, integendeel, *een noodzakelijk goed* dat openlijk waardering verdient. Zij vormt de *verzekering* tegen een kwaad dat van elders zou kunnen komen. Een verzekering die volledig afdoende behoort te zijn omdat schadeuitkering geen enkele zin meer heeft. Een vorm van verzekering ook, waarbij zelfs na 25 jaren *géén no-claimkorting op de premie* kan worden gegeven!

Het heeft zin, dat alles eens goed te overdenken. Zo lang men zich, bij stralende zonneschijn onder een wolkenloze hemel, kan koesteren in de beschutting van een beproefde dijk, kan gemakkelijk de gedachte post vatten dat voor de goed beveligde welvaart geen prijzige premie meer hoeft te worden betaald en dat het onderhoud aan de dijk gerust wat minder kan. Dat legt niet alleen de last van het in stand houden van de waterkering op anderen, het is een *zuinigheid die de wijsheid bedriegt*.

Het vermijden van die misplaatste zuinigheid zou de beste manier zijn om ons aller dank tot uiting te brengen voor de NAVO,

DIJK TEGEN HET SPRINGTIJ.

De toekomst van de Koninklijke Landmacht

Strategische taak en tactische uitvoering

A. J. van Vuren

Majoor der Limburgse Jagers

II, slot van blz. 126

In het eerste deel van dit artikel (*Mil. Spect.* 143 (1974)(3)121) is uiteengezet dat op korte termijn de strategische taak van de Koninklijke Landmacht is gelegen in het op conventionele wijze verdedigen van een bepaald gedeelte van het Westduitse grondgebied. Het is de bedoeling thans nader in te gaan op aspecten van de tactische uitvoering.

Vuur en beweging in de conventionele tactiek

De geschiedenis van de tactiek wordt gekenmerkt door het feit dat vuur en beweging elkaar in belang afwisselen. Dit verschijnsel zou, over de laatste eeuw bezien en grafisch uitgebeeld, een soort sinusoïde opleveren, zoals hierna moge blijken.

In de Frans-Duitse oorlog van 1870 bleek een belangrijke oorzaak van de Franse nederlaag te zijn gelegen in de superieure Pruisische artillerie. Het belang van artillerievuur bleek te zijn toegenomen. Deze trend zette zich verder voort tijdens de Japans-Russische oorlog (1904-1905) te land. Behalve de artillerie speelden nu ook mitrailleurs, vooral bij de verdediging van Port Arthur, een grote rol.

Het belang van vuur culmineerde in de Eerste Wereldoorlog toen, met behulp van artillerie, mitrailleurs en veldversterkingen, de beweging van zowel infanterie te voet als cavalerie geheel tot stilstand werd gebracht in de verstarring van de loopgravenoorlog. Tegen het einde van de Eerste Wereldoorlog verscheen de tank op het gevechtveld, nadat eerder reeds het vliegtuig zich in de strijd had gemengd, maar slechts een enkeling zag tijdig in dat door deze nieuwe middelen in de toekomst de beweging weer in belang zou toemen. Het bewegingselement speelde in de Pools-Russische oorlog van 1930 alweer een veel grotere rol dan in de Eerste Wereldoorlog.

In het begin van de Tweede Wereldoorlog was, als gevolg van het vernuftige gebruik van tanks en vliegtuigen, het belang van de beweging veel groter dan dat van de traditionele vuurkracht van artillerie en mitrailleurs. Daarmee kon de manoeuvre in de Blitzkrieg de primaire rol spelen.

In het laatste deel van de Tweede Wereldoorlog nam het belang van de beweging echter andermaal af. De tijd die bv. de geallieerden nodig hadden om uit te breken uit hun bruggehoofd in Normandië, maakte de Blitzkrieg tot een illusie. Dit kwam mede doordat de Duitsers hun vuurkracht hadden opgevoerd, ditmaal in de vorm van antitankgeschut, tankjagers en luchtdoelgeschut. De cijfers van de Duitse oorlogsindustrie geven duidelijk aan dat de produktie van pantserbestrijdingsmiddelen in de loop van de oorlog sneller toenam dan die van tanks en pantservoertuigen. De Duitse produktie van tanks en gemechaniseerde antitank-vuurmonden in de periode 1940-1944 (volgens Merglen in „The changing balance”, *Armor* (1967)(5/6)) is vermeld in tabel 3.

TABEL 3

Jaar	Tanks	Mech at gt
1940	1460	184
1941	3256	584
1942	4198	824
1943	5996	3411
1944	8328	9368

De Duitse tankspecialisten Guderian en Rommel, aanvankelijk vereenzelvigd met de Blitzkrieg, begonnen later steeds meer waarde te hechten aan de verdediging en aan het gebruik daarbij van pantserbestrijdingswapens. Veldmaarschalk Rommel verklaarde in dit verband:

Ich fusse auf unseren Erfahrungen in Russland. Wenn wir jeder deutschen Infanteriedivision zuerst 50, dann 100 und schliesslich 200 7,5-cm-Pak geben und sie auf sorgfältig vorbereitete und durch Minenfelder geschützte Stellungen verteilen, können wir die Russen aufhalten.

Na de Tweede Wereldoorlog is de bestrijding van vliegtuigen uit opstellingen op de grond sterk verbeterd. Datzelfde geldt voor de pantserbestrijding, zowel van de grond als uit de lucht. Bovendien zijn er allerlei uitvindingen gedaan die het leggen van mijnen vereenvoudigen en de mijnen zelf effectiever maken. De gevolgen daarvan voor het

vliegtuig en de tank zijn niet uitgebleven. In Vietnam was het Amerikaanse luchtoverwicht vrijwel absoluut, maar de verliezen van de Amerikanen aan helikopters en bij de tactisch en strategische luchtmacht waren in een aantal gevallen hoog door afweervuur van de grond, hetzij in de vorm van raketten, hetzij door allerlei soorten lucht-doelgeschut. Deze verliezen deden zich voor wanneer de Amerikanen hardnekkige acties ondernamen tegen goed verdedigde doelen. Markante voorbeelden daarvan vormen de verliezen aan helikopters bij de aanval op Laos in februari 1971 en de verliezen aan B-52's en straaljagers bij de bombardementen op Noord-Vietnam, eind 1972.

Over de 4e Arabisch-Israëliëse oorlog zijn nog weinig feiten bekend, en derhalve is voorzichtigheid bij het trekken van conclusies geboden. Men krijgt echter, uit kranteberichten, reportages en interviews met militairen aan het front, de indruk dat veel tanks en pantservoertuigen van de Israëli's werden vernietigd door vijandelijke pantserbestrijdingsmiddelen en vooral door antitankraketten.

Wat de Israëliëse verliezen aan vliegtuigen betreft is het zelfs vrijwel zeker dat deze voor het overgrote deel werden veroorzaakt door vuur van de grond, voornamelijk in de vorm van de SAM-2, -3, -6 en -7, en dus niet door vijandelijke vliegtuigen.

Uit het voorgaande blijkt, dat reeds in de Tweede Wereldoorlog en in sterkere mate daarna, het vuur — nu in de vorm van luchtdeel- en pantserbestrijding — in belang is toegenomen en dat daardoor het belang van de beweging is vermindert.

De uitkomst en vooral het verloop van de 3e Arabisch-Israëliëse oorlog (juni 1967) schijnt overigens met deze stelling in tegenspraak te zijn. Daar immers triomfeerde de beweging van de Israëli's. In feite werd daar echter iets geheel anders gedemonstreerd. Tussen vuur tegen tanks en pantservoertuigen enerzijds en vuur van de grond tegen luchtdoelen anderzijds bestaat een relatie van wederzijdse afhankelijkheid: het één is kwetsbaar zonder het ander. Om de beweging van tanks en pantservoertuigen met vuur te kunnen beletten moet het onmisbare vuur tegen luchtdoelen evenzeer verzekerd zijn; zo niet, dan schakelt het vurende vliegtuig de voor de eerste taak bestemde vuurorganen uit.

De 3e Arabisch-Israëliëse oorlog leverde daarvan het bewijs. Het omgekeerde werd daarna bevestigd, en de stelling van de wederzijdse afhankelijkheid werd bevestigd, toen in de 4e Arabisch-Israëliëse oorlog de effectieve steun van de

Israëliëse luchtmacht eerst mogelijk werd gemaakt nadat de grondtroepen de Egyptische SAM-verdediging hadden uitgeschakeld.

De dreiging

Het is van belang te bezien met welke dreiging de Nederlandse troepen in West-Duitsland in conventioneel opzicht worden geconfronteerd.

Gezien de middelen en de doctrine van de Warschau-Pactlanden bestaat die dreiging uit grote aantallen tanks en pantservoertuigen, gesteund door een omvangrijke tactische luchtmacht en sterke luchtlandingseenheden.

De pantserstrijdkrachten vallen aan over een breed front. Op zwaartepunten en waar succes wordt geboekt, stoten tankzware eenheden door in de diepte. Waar succes uitblijft worden vijandelijke eenheden gebonden. De snelheid op de aanvalsassen wordt nog bevorderd door de inzet van luchtmobiele en luchtlandingseenheden op tactisch belangrijke gebieden. De in de diepte doorstotende pantserspitsen voeren omvattingen uit, daarbij tevens de vijandelijke verzorging en commandovoering ontregelend. Een methode derhalve die in principe niet afwijkt van de Duitse Blitzkrieg in de Tweede Wereldoorlog.

Gezien de ongunstige krachtsverhouding, maar voorts evenzeer op grond van de politieke instelling van ons land en van de andere NAVO-landen, rest onze troepen geen andere mogelijkheid dan het voeren van het defensief. In deze situatie is het zonder meer gunstig, dat de toegenomen invloed van het vuur in de conventionele tactiek zozeer in het voordeel werkt van de verdediger, terwijl het afgenomen belang van de beweging nadeel betekent voor de aanvaller. Toch is er, zoals hierna moge blijken, weinig reden voor een al te optimistische beoordeling van de toestand.

Het defensief

Het defensief kan worden gevoerd vóór in het toegewezen vak, dan wel in de diepte daarvan. Een in de diepte gevoerd defensief is om niet-tactische redenen minder raadzaam. Grote delen van West-Duitsland, de bevolking en de industrie zouden althans tijdelijk uit handen raken. Dat is om politieke redenen ongewenst. Tevens zou dat nadelig zijn voor de Westduitse oorlogsinspanning. Ook in tactisch opzicht echter is een in de diepte gevoerd defensief ongunstig. Bij deze wijze van optreden zullen immers tegenaanvallen van grote omvang moeten worden uitgevoerd. Deze zijn slechts mogelijk met een overmaat aan eigen mid-

delen of met behulp van tactische kernwapens. In het eerste deel van dit artikel werd reeds gewezen op het problematische van de inzet van tactische kernwapens. Zeker in de eerste fase van een conventioneel conflict is het onwaarschijnlijk dat er kernwapens ter beschikking staan. In dat geval rest dus alleen de tegenaanval met een overmaat aan eigen, conventionele, middelen. In de conventionele tegenaanval is ontegenzeggelijk de manoeuvre hoofdzaak; de NAVO heeft echter slechts relatief weinig manoeuvreermiddelen — tanks — beschikbaar, ook al zouden die niet, ten onrechte, in de antitankrol zijn verbruikt tijdens de defensieve slijtageslag. Voorts is het uitvoeren van grote tegenaanvallen ongunstig in een tijd waarin het belang van het vuur toenam en dat van de beweging is afgenomen.

Het terrein speelt bij het kiezen tussen verdediging in de diepte en voorin geen rol, aangezien beide wijzen van optreden qua terrein uitvoerbaar zijn.

Het voorgaande leidt tot de conclusie dat een voorin gevoerd defensief, waarbij het vuur thans een grotere rol speelt dan voorheen, de voorkeur verdient.

Een voorin gevoerd defensief heeft tot doel het eigen gebied te behouden. Daartoe wordt een bepaalde lijn ingenomen en ter verdediging ingericht. Deze lijn wordt in principe met een betrekkelijk statistische verdediging in stand gehouden, en aldus wordt het eigen gebied behouden. De tegenstander heeft echter het initiatief en als gevolg daarvan kan niet worden voorkomen dat er bresen worden geslagen en vervolgens penetraties ontstaan. Omdat de opdracht het behoud van het eigen gebied impliceert en omdat de statische verdediging anders in gevaar komt, moeten deze penetraties ongedaan worden gemaakt. Daartoe is plaatselijk een overwicht aan eigen — uiteraard bewegelijke — middelen noodzakelijk.

Het lijkt zinvol, aan deze verschillende fasen en andere aspecten van het voorin gevoerde defensief nader aandacht te schenken.

Gevechtinlichtingen

De tegenstander heeft het initiatief; dat betekent dat hij vrij is zich te concentreren en dat hij tijd en plaats voor zijn aanval kan kiezen. Voor de verdedigende partij is het daarom een eerste voorwaarde, over goede gevechtinlichtingen te beschikken. Inlichtingen zijn nodig om de eigen plannen te kunnen opstellen en om tijdens de operatie te kunnen bijsturen.

Aan parate verkenningseenheden beschikt Nederland over het equivalent van vier verkenning-bataljons. Dit is, in vergelijking met de parate pantserinfanterie- en tankbataljons, een niet geringe hoeveelheid. Voorts beschikt 1 (NL) LK over een waarnemings- en verkenningcompagnie, en de luchtmacht verzamelt inlichtingen waarover ook de grondstrijdkrachten kunnen beschikken. Tevens zijn er in Nederland mogelijkheden om inlichtingen te verzamelen uit vijandelijke elektronische uitzendingen.

In de overige inlichtingenverzamelsectoren staat Nederland vrijwel met lege handen; te denken ware bv. aan televisie, radar, sensors, drones en satellietverkenning. Een deel van deze activiteiten kan natuurlijk slechts plaatsvinden in multinationalaal verband. Behalve aan een verbetering van de inlichtingenorganen zou zeker ook meer aandacht moeten worden besteed aan de inlichtingenverwerking. Hetzelfde geldt trouwens voor de informatieverwerking in het algemeen.

Een harmonischer opbouw van de inlichtingenorganen lijkt thans noodzakelijk.

De vertraging voor het weerstandsgebied

Het legerkorps, de divisie en de brigade kunnen respectievelijk een beveiligende strijdmacht, algemene voorposten en een gevechtsbeveiliging uitzenden. Het doel daarvan is inlichtingen te verzamelen, inzicht te krijgen in het vijandelijke optreden en tijd te winnen voor het inrichten en eventueel aanpassen van het defensief c.q. de verdediging.

Voor het vervullen van een dergelijke opdracht gaat — voorbijziende aan de factor terrein — in de regel de voorkeur uit naar tankzware eenheden en verkenningseenheden, en wel vanwege hun grote vuurkracht (pantserbestrijdingsvermogen) en mobiliteit. De opdracht wordt in feite vervuld door het voeren van het vertragend gevecht. Opvallend is daarbij dat de grootste tijdwinst wordt verkregen uit het tijdelijk verdedigen van transversale lijnen die zo mogelijk samenvallen met natuurlijke hindernissen. Daarvoor zijn echter in feite pantserinfanterie-eenheden — wier hoofdtak gelegen moet zijn in pantserbestrijding — veel beter geschikt. Toch moeten er ook in dat geval tankzware eenheden beschikbaar zijn om zo nodig eigen eenheden te kunnen losmaken als die in een te nauw gevechtscontact zijn geraakt bij het voeren van de tijdelijke verdediging. Eveneens zijn tankzware eenheden c.q. verkenningseenheden in het algemeen meer geschikt voor het beweeglijk optreden tussen opeenvolgende tiide-

lijke verdedigingslijnen. Kortom, tankzware eenheden en verkenningseenheden zijn van huis uit betrokken bij het verdragend gevecht.

Bij het defensief en in de verdediging krijgen tankzware eenheden en verkenningseenheden in vele gevallen opdracht als reserve op te treden, respectievelijk beveiligingstaken binnen het weerstandsgebied uit te voeren. Ten einde het economische gebruik van middelen te verzekeren is het daarom logischer, de tankzware eenheden en verkenningseenheden te blijven belasten met beveiligingstaken die in feite neerkomen op het voeren van het verdragend gevecht, hoewel deze eenheden daarvoor niet in alle fasen van het verdragend gevecht het best geschikt zijn. Eenheden wier hoofdtaak ligt op het gebied van de pantserbestrijding, kunnen beter ter beschikking blijven om op te treden in de statische fase van het defensief dan wel in de verdediging.

De statische verdediging

Nadat de beveiligende eenheden zijn teruggenomen, moet de vijandelijke aanval worden opgevangen. Daarbij is het van essentieel belang dat de kern van de vijandelijke stootkracht, te weten tanks en pantservoertuigen, tot staan wordt gebracht.

In dat gevecht zullen de infanterie — uitgerust met haar traditionele wapens: geweren, mitrailleurs en mortieren — en de artillerie de vijandelijke stootkracht niet beslissend kunnen aantasten of tot staan brengen, hoezeer het nut van deze wapens ook mag worden betoogd en beklemtoond. Doorslaggevend zal de pantserbestrijding zijn; de pantserbestrijdingsmiddelen moeten daarom flexibel georganiseerd zijn en over voldoende mobiliteit beschikken, om passend te kunnen reageren op vijandelijke initiatieven en onvoorziene ontwikkelingen. De pantserbestrijding moet zowel in de breedte als in de diepte — op onderkende vijandelijke aanvalsassen — zijn georganiseerd.

Daarbij is het uit tactisch oogpunt ideaal, wanneer over een veelzijdig wapen kan worden beschikt waarmee zowel tanks, pantservoertuigen, infanterie te voet en mogelijk zelfs luchtdoelen kunnen worden uitgeschakeld. Een dergelijk wapen zal echter om financiële en/of technische redenen waarschijnlijk niet te realiseren zijn. Toch zal zoveel mogelijk aan de eis van veelzijdigheid moeten worden voldaan.

Zo is bv. de aanschaffing van een pantserbestrijdingswapen, waarmee op een afstand van 1000 meter slechts pantserinfanterievoertuigen kunnen worden bestreden — geen tanks — weinig zinvol,

tenzij een dergelijk wapen zeer goedkoop zou zijn in vergelijking met een wapen waarmee zowel tanks als pantservoertuigen kunnen worden bestreden. Alleen in dat geval zou men uit kosteneffectiviteitsoverwegingen kunnen besluiten tot aanschaffing van een aantal kostbare tankbestrijdingswapens naast een aantal goedkope wapens voor de bestrijding van pantserinfanterie. Ten aanzien van de aanschaffing van pantserbestrijdingswapens met een verschillend afstandsbereik (bij voorkeur alle met lange dracht) geldt een zelfde redenering.

Voor zover pantserbestrijdingswapens aan de grond zijn gebonden zullen ze moeten worden beschermd met traditionele infanterie. Het verdient dan de voorkeur deze middelen organiek in te delen bij de infanterie, zoals dat ook nu het geval is, aangenomen dat zij althans beschikbaar zijn.

Pantserbestrijding kan voorts plaatsvinden uit helikopters, die daaraan een grote mate van flexibiliteit kunnen verschaffen.

Bovendien zal de infanterie in voorste lijn in staat moeten blijven op te treden tegen vijandelijke infanterie te voet.

Men dient echter wel te bedenken, dat ook de allerbeste pantserbestrijdingsmiddelen van weinig nut zullen zijn als zij ontijdig door de vijandelijke luchtmacht kunnen worden uitgeschakeld. Op dat punt is het verbluffend te moeten vaststellen dat 1 (NL) LK tegen deze dreiging in feite nooit beschermd is geweest.

De genie zal bij het belemmeren van de vijandelijke beweging alleen een rol kunnen spelen als zij beschikt over adequate middelen waarmee in een minimum van tijd en tijdens het gevecht de vijand kan worden tot staan gebracht, althans geremd. In het bijzonder gaat het daarbij om de mogelijkheid tot het snel aanbrengen van mijnenvelden en andere hindernissen, waarbij het essentieel is dat zij naar behoefte weer moeten kunnen worden uitgeschakeld in het kader van de eigen manoeuvre.

Aangezien de vijand over het initiatief beschikt zal hij, ondanks goede gevechtsinlichtingen en doeltreffende pantserbestrijding onzerzijds, penetraties van tankzware eenheden kunnen afdwingen. Van het eigen pantserbestrijdingsvermogen moet dan kunnen worden geëist dat op dergelijke penetraties snel en beschermd (dus gemechaniseerd en gepantserd) kan worden gereageerd.

De in eerste instantie bij het gevecht betrokken pantserbestrijdingseenheden moeten onder dekking tegen vliegtuigen met de penetrerende vijand kunnen meebewegen. Tevens moeten voldoende

aantallen andere pantserbestrijdingsmiddelen — o.m. helikopters — kunnen worden ingezet om het vijandelijke momentum aan te tasten en de penetratie onder controle te krijgen. Door een dergelijke wijze van optreden te combineren met een adequate bewapening zullen de vijandelijke penetraties geringer in aantal en omvang kunnen blijven.

Voor het vernietigen van vijandelijke penetraties zijn conventioneel vuur en pantserbestrijdingsmiddelen ongeschikt. Daarvoor is de manoeuvre met een overmaat aan eigen tankzware eenheden noodzakelijk. Juist gezien het overwicht van de potentiële tegenstander op dit gebied, is het zo noodzakelijk de penetraties zowel klein in aantal als in omvang te houden, opdat plaatselijk een overwicht kan worden gecreëerd. Het behoeft geen nader betoog dat in onze situatie, zoals reeds eerder gesteld, geen tanks voor pantserbestrijding zullen kunnen worden gemist. Afgezien daarvan is de tank primair ontworpen én bestemd voor aanvallend optreden.

De beweeglijke fase

Bij het beweeglijke optreden moet er evenzeer rekening mee worden gehouden dat het belang van vuur is toegenomen en van beweging is verminderd. Natuurlijk zal de tegenstander zijn penetraties onmiddellijk beschermen met pantserbestrijdingsmiddelen en luchtafweer. Dat dwingt ertoe, een tegenaanval uit te voeren met een ruime overmaat aan middelen. Thans wordt voor de tegenaanval een verhouding in gevechtskracht — gemakshalve voorbijziende aan andere factoren als bv. terrein — van 2 à 3 op 1 als acceptabel ervaren. Het laat zich aanzien dat bij de huidige, reeds toegenomen, vuurkracht een dergelijk overwicht te gering zal blijken.

Tanks mogen niet op een te laag niveau worden ingedeeld; dat leidt tot versnippering. Wat kan bv. de commandant van een pantserinfanteriebataljon beginnen met een enkel eskadron tanks? Bij een tegenaanval in een verhouding van 3:1 ten opzichte van de vijandelijke tanks — hetgeen zeker op dit ogenblik al niet meer als een royaal overwicht mag worden aangemerkt — betekent dit, dat 5 à 6 vijandelijke tanks zullen kunnen worden aangegrepen, aangenomen dat het eigen tankeskadron voltallig is, wat niet altijd het geval zal zijn. Dergelijke geringe aantallen vijandelijke tanks kunnen echter uiteraard nog steeds door beweeglijke pantserbestrijdingsmiddelen worden bestreden.

Indeling van kleine aantallen tanks — om de ge-

dachten te bepalen: minder dan een tankbataljon — betekent niet anders dan dat de tegenaanvalscapaciteit te gering is; het gevolg is dan dat deze tanks al gauw worden ingezet bij het afgrenzen en derhalve passieve pantserbestrijdingstaken krijgen. Daarvoor zijn tanks niet ontworpen. Dat nu desondanks indeling van kleine aantallen tanks — zelfs van pelotons — veel voorkomt, is voor een belangrijk deel te wijten aan een tekort aan pantserbestrijdingsmiddelen, een tekort dat snel behoort te worden opgeheven.

Naarmate de pantserbestrijding effectiever is, neemt het aantal penetraties af en daardoor komt er meer tijd ter beschikking voor de inzet van tankzware reserves. Dank zij die beschikbare tijd kunnen tankzware reserves op een relatief hoog niveau en daardoor dus in grote aantallen worden aangehouden. Weliswaar gaat dan weer vrij veel tijd verloren alvorens de beslissing tot inzet van deze reserves valt en de penetratie wordt aangegrepen. Vandaar dat de reserves met grote snelheid moeten optreden. Evenzeer is het van belang met een zo gunstig mogelijke krachtsverhouding aan te vallen, omdat dit de snelheid van de aanval zelf zo groot mogelijk doet zijn; als gevolg daarvan kunnen de reserves korte tijd na inzet weer ter beschikking komen. Om diezelfde reden moeten deze reserves goed worden beschermd tegen vijandelijke vliegtuigen — luchtdoelbestrijding — en krachtig worden gesteund door genie opdat de snelheid van de reserves zo hoog mogelijk wordt opgevoerd.

Het is onjuist als de tanks zouden worden geremd door steunende pantserinfanterie die met hen geen gelijke tred kan houden; pantserinfanterie die van huis uit zal worden bestemd om bij de tegenaanval te worden ingezet, moet dan ook over dezelfde terreinvaardigheid beschikken als de tank. Dat is thans, helaas, niet het geval.

Tanks, die de tegenaanval uitvoeren, moeten daarbij in staat zijn, op volle snelheid rijdend, gericht vuur uit te brengen. Slechts dan zal het befaamde schokvermogen van tanks tot gelding kunnen komen. Tanks die in de aanval alleen stilstaand van achter een dekking kunnen vuren, zijn in feite niet meer dan onnodig kostbaar uitgevallen gemechaniseerde antitankvuurmonden.

Nadat de tegenaanval is uitgevoerd, zijn er twee situaties denkbaar: de aanval is geslaagd, óf hij is mislukt.

In het eerste geval moet de tegenaanvalsmacht snel worden afgelost, eensdeels om haar opnieuw als zodanig ter beschikking te kunnen hebben en

anderzijds omdat zij van nature niet geschikt is om op te treden in de meer statische fase van het defensief.

In het tweede geval mag, gezien het niveau waarop de tegenaanval zal zijn ingezet, niet altijd worden verwacht dat een nog hoger niveau een tegenaanval in tweede instantie kan laten uitvoeren. Blijkt zo'n tweede tegenaanval niet mogelijk, dan moet het defensief als mislukt worden beschouwd en moet worden teruggegaan naar een volgende verdedigingslijn; dezelfde handelwijze derhalve als ook thans reeds in een dergelijke situatie wordt voorgestaan.

Vijandelijke luchtlandingseenheden

Het is, gezien de doctrine van de landen van het Warschau-Pact, te verwachten dat op de aanvalssassen luchtlandings- of luchtmobiele eenheden zullen worden ingezet ter vermeerstering van tactisch belangrijke gebieden, bruggen, defilés, e.d. Naar onze huidige opvattingen kunnen dergelijke door de lucht aangevoerde eenheden na hun landing worden beschouwd als zwakke infanterie-eenheden. Zij zijn dan kwetsbaar voor aanvallen van gepantserde, tankzware eenheden.

Als gevolg van de ontwikkeling van lichte en zeer effectieve pantser- en lucht doelbestrijdingswapens is het echter allesbehalve zeker, of dergelijke luchtgelande eenheden nog steeds wel zo kwetsbaar zijn voor tankzware eenheden.

In logistiek opzicht daarentegen zijn luchtgelande eenheden wel degelijk zwak. Het is voor hen noodzakelijk dat binnen een bepaalde tijd contact met hun eigen grondtroepen tot stand komt. De luchtgelande eenheden kunnen daarom het beste worden bestreden door hen te binden (deze eenheden hebben zelf weinig aanvalscapaciteit), hun bevoorradings door de lucht te voorkomen (lucht doelbestrijding), en te zorgen dat hun eigen grondstrijdkrachten hen niet kunnen bereiken (pantserbestrijding).

Een dergelijke wijze van optreden is niet toepasbaar indien door de vijandelijke luchtgelande eenheden punten zijn bezet die voor het eigen optreden onmisbaar zijn. In dat geval zullen de luchtgelande eenheden moeten worden aangegrepen. Een dergelijke aanval moet dan niet worden onderschat: hij vereist een goede voorbereiding en een overmaat aan eigen gevechtskracht.

Verbindingen en elektronische oorlogvoering

Het hiervoor beschrevene heeft ook consequenties voor het verbindingssysteem. Het rasterverbin-

dingssysteem is onvoldoende flexibel om het niveau van divisie en legerkorps in staat te stellen leiding te geven bij het voeren van het gevecht.

Een commandant op divisie- en zelfs legerkorpsniveau moet in staat zijn om steeds — dus ook bij verplaatsingen — met alle ondercommandanten tegelijk op directe wijze verbinding te onderhouden. Tijdens de oefening Big Ferro bleek uit persoonlijke ervaring de enkelzijbandapparatuur voor deze taak veel geschikter dan het rastersysteem.

Tevens zal, vanwege de grote rol die de elektronica speelt op het gebied van pantser- en lucht doelbestrijding, en om de eigen verbindingen in stand te kunnen houden, veel aandacht en inspanning moeten zijn gericht op de ECM en ECCM.

Consequenties

Gesteld kan worden dat — hoewel de toeneming van het belang van vuur ten voordele werkt van de verdediger — de Nederlandse organisatie, uitrusting en doctrine daarop onvoldoende zijn afgestemd. De zich wijzigende tactische situatie kan dientengevolge niet optimaal worden uitgebuit.

Investerings en bijsturing zijn daarom noodzakelijk. De eerste prioriteit moet thans komen te liggen bij pantser- en lucht doelbestrijding.

De luchtafweer moet daarbij zowel bescherming bieden bij de meer statische fase als bij de tegenaanval. Organieke indeling bij de gevechtseenheden lijkt daarom noodzakelijk.

Er ontstaan twee soorten infanterie in de gevechtszone. In de eerste plaats defensief ingestelde infanterie wier hoofdtaak is gelegen in pantserbestrijding met mogelijk een aandeel in de lucht doelbestrijding. Voor dat nieuwe type infanterie zou het gebruik van geweer en mitrailleur meer als een neventaak van de individuele infanterist moeten worden gezien. Deze infanterie is in principe niet bestemd om met tanks samen te werken. Het zou denkbaar kunnen zijn dat dergelijke infanterie-met-vergrote-vuurkracht niet meer over dezelfde aantallen infanteristen behoeft te beschikken als thans.

De tweede soort infanterie is bestemd om in samenwerking met tanks deel te nemen aan de aanval; zij moet daartoe beschikken over dezelfde terreinvaardigheid als de tanks.

Betwijfeld moet worden of eenheden die optreden in de statische fase, over organiek ingedeelde tanks moeten beschikken. Een pantserinfanteriebrigade zonder tankbataljon lijkt voor die taak zeker niet onlogisch. Het pantserbestrijdingsvermogen van deze eenheden zou verder moeten

worden aangevuld met pantserbestrijdingshelikopters die, gezien hun grote flexibiliteit, zonder bezwaar op legerkorpsniveau zouden kunnen worden ingedeeld.

Tankzware reserves moeten worden ingedeeld op een hoog — mogelijk divisie — niveau, ten einde tanks in voldoende aantallen te kunnen inzetten.

Ten slotte moet ruime aandacht worden besteed aan een harmonische opbouw van gevechtsinrichtingenorganen, aan de informatieverwerking, aan het vermogen van de genie tot pantserremming enerzijds en mobiliteitsbevordering anderzijds, aan het verbindingssysteem, en aan de ECM en ECCM.

Tegenover deze inspanningen staan ook voordelen, in die zin dat kan worden bespaard op wapensystemen die niet essentieel zijn voor het aangrijpen van de vijandelijke stootkracht. Daarmee wil niet worden gezegd dat de conventionele

artillerie en infanterie zullen kunnen verdwijnen, wél kan er een lagere prioriteit aan worden gegeven. Er kan waarschijnlijk worden bespaard op personeel, in samenhang met het vergroten van de juiste soort vuurkracht.

Nederland moet zich voorbereiden op een conventionele verdediging waarin vuurkracht een grotere rol speelt dan voorheen. Die vuurkracht zal moeten worden geleverd door geavanceerde wapensystemen met selecte bemanningen (bemande wapens i.p.v. bewapende mannen) in zorgvuldig bepaalde aantallen, afgestemd op de „capabilites” van de potentiële agressor.

Die aantallen, in samenhang met de kosteneffectiviteit van de vereiste hoogwaardige opleiding, zullen onderwerp moeten zijn van een grondige studie om te kunnen vaststellen of dergelijke parate eenheden al dan niet met dienstplichtingen kunnen worden gevuld.



Great Game, Kipling en Kim Philby

J. R. Evenhuis

journalist, Rome

Het is moeilijk tegenwoordig nog goed te begrijpen hoe sterk de invloed van Kipling op het Britse militaire establishment omstreeks de jaren '20 is geweest. Kipling was begonnen met zijn weergave van typen zoals hij die in India had aangetroffen. Later werd het vaak zo dat militairen zich gingen gedragen als typen die zij bij Kipling hadden aangetroffen.

Gold dit al voor militairen in het algemeen, dan moest dat voor de geheime dienst in het bijzonder nog sterker het geval zijn. De Britse geheime dienst is altijd, meer dan die van enige andere natie, zeer ontvankelijk geweest voor een literaire interpretatie van zijn werk.

The list of writers of fiction who have worked in one way or another for British secret organizations includes some of the most widely-read of our time, like John Buchan, Compton Mackenzie, Somerset Maugham, Graham Greene, Dennis Wheatley, Ian Fleming and John le Carré (and even, perhaps Rudyard Kipling). People often say that fictional espionage bears little resemblance to the real thing. On the contrary, espionage is one of the human activities where truth and fiction are most closely interwoven.

Aldus schreven in 1968 de auteurs van „Philby, the spy who betrayed a generation” en de uitweiding staat helaas niet los van hun onderwerp. Aan het beeld uit het merendeel van de spionageliteratuur beantwoordt in Engeland een rijke schakering van Sovjetspionnen.

De reputatie van de Britse SIS (Secret Intelligence Service) heeft in de naoorlogse wereld een zware deuk gekregen. De wel grootste anticlimax in het bestaan van de door vriend en vijand vaak kritiekloos aanvaarde superioriteit van deze dienst deed zich in juli 1963 voor, toen H. A. R. Philby, beter bekend als „Kim” Philby, definitief het masker afwierp en in Moskou opdook. Hij was toen bijna twintig jaar de man geweest die Moskou van alle interessante projecten van de SIS op de hoogte had weten te houden.

Over het geval bestaat intussen een uitgebreide literatuur. Waarop echter nog niet voldoende aan-

dacht is gevallen, is een bepaalde „Aziatische” achtergrond van deze geschiedenis. In Philby werd om zo te zeggen de „Great Game”, het opwindende spel dat de Engelsen eens in Azië speelden om de Russen van India verwijderd te houden, op de kop gezet. Dat spel heeft in Kipling een invloedrijke beschrijver gevonden. Diens „Kim” (1901) heeft het subtiele Engelse gemanoeuvreren tegen een opdringen van de „dread Power of the North”, d.w.z. Rusland, bepaald tot een soort imperiale mythe weten te maken. Eén van de uitvloeisels van deze mythe was, dat in de SIS mensen met een Indische Great-Game-achtergrond altijd zeer welkom waren. „Kim” Philby was er één van.

De bijdrage van Kipling was dus zeer groot. Maar in tegenstelling tot wat zelfs vele Engelsen aannemen, heeft deze schrijver de Great Game niet uitgevonden. Het spel was al heel lang aan de gang, ja in zijn tijd al vrijwel ten einde. Bovendien was het gespeeld volgens regels die soms zeer verschillen van de sfeer die Kipling suggereert. *Kim* is feitelijk, ook wat het element van de Great Game betreft, zuiver fictie.

Kim owes practically everything to Kipling's imagination. Almost the only bit which is not his invention is the expression 'The Great Game', although he is often credited with it. In fact it was popular usage in the Army and by the members of the Indian Civil Service long before he wrote the book, which was first printed when the game was nearly over in 1901...

zo schreef Gerald Morgan in „Myth and reality in the Great Game”, in *Asian Affairs* van februari 1973.

Vandaar ook, dat *Kim* als lectuur in India nu niets meer te lijden heeft van de omstandigheid dat de roman zo lang voor een typisch brok Britse „imperialistische” literatuur doorging.

Een grote Indische bewonderaar van het boek, Nirad C. Chaudhuri, heeft — blijkens de vermelding in „Rudyard Kipling”, door John Gross, uitg. Weidenfeld and Nicholson, Londen (1972) — geschreven:

The spy story in Kim is nothing more than the diplomatic conceit of an age of peace, in which people enjoyed all kinds of scares, including war scares, and even invented them . . . India in the last decades of the nineteenth century was full of all sorts of fanciful misgivings about Russian intrigues.

Verbeelding dus? Niet helemaal. Alles wat de Engelsen na Waterloo in militair opzicht ondernamen, had betrekking op de beroemde „weg naar India”. Ook de presentie van Engeland in het Midden-Oosten was hoofdzakelijk een uitvloeisel van hun sterke gerichtheid op India. Om deze reden voerden zij verder indirect de Krimoorlog tegen Rusland (1853-1856), om te verhinderen dat dit land via Turkije „hun” Midden-Oosten bedreigde en via het Midden-Oosten weer „hun” India.

Er is uit de hele 19e eeuw geen oorlog tussen Engeland en een ander Europees land bekend. De kwestie was, dat toen geen Europees land op de gedachte is gekomen de Engelsen hun „weg naar India” te betwisten. Om een onbetwist bezit van het Indische subcontinent draaide in het Engelse militaire denken toen alles. De militaire leiders van het land konden daarbij trouwens volledig op het publiek rekenen, hetgeen in de praktijk betekende dat de Engelse publieke opinie bijna doorlopend anti-Russisch was omdat het grootste gevaar voor India altijd van de kant van Rusland dreigde.

Eén van de populairste deunen die tegen het einde van de 19e eeuw in de Londens music halls weerklonken, hield onder andere deze woorden in:

The Russians said they wanted peace, but then those Russians lied

*Of carnage and of trickery they'll have sufficient feast
Ere they dare to think of coming near our Road unto the East.*

In India liggen ongeveer twee miljoen Engelsen begraven, voor het grootste deel soldaten. Het deed dus voor Engeland ertoe, wat er in en rondom India gebeurde. De directe verantwoordelijkheid daarvoor berustte weliswaar bij een ongelooflijk klein aantal mensen — de Indian Civil Service, die hier een eeuw lang de orde gerandeerde, was nooit groter dan zo'n duizend man — maar dat was geen onderschatting van de taak; het bewees juist hoe de Engelsen die taak opvatten: iemand heeft eens gezegd dat alle Engelsen die ooit in India het wereldrijk hebben gerepresenteerd, met gemak in een kleine Engelse graafschapsstad hadden kunnen wonen.

Zo is het duidelijk dat de methoden voor bestuur en defensie van het subcontinent niet die van een

bezettingsmacht konden zijn. De hele zaak was in feite gebaseerd op psychologische factoren als overreding, show en, last but not least, een goed gespeeld spel. En hier komen we terug op de beroemde Great Game.

Een generatie geleden schreef Huizinga in zijn „Homo ludens”:

De moderne oorlog heeft schijnbaar elke aanraking met het spel verloren. (. . .) Alles wat den krijg met het feest en met den cultus verbindt, is uit den hedendaagsen oorlog verdwenen, en met die vervreemding van het spel heeft hij ook zijn plaats als een element der cultuur verloren. En toch, hij blijft wat in de eerste dagen van September 1939 Chamberlain hem in een radiotoespraak noemde: een dobbelspel . . .

Thans, een generatie later, is het dobbelspelkarakter van de oorlog nog veel duidelijker. Maar tegelijkertijd is ook de weerzin om in verband met oorlog nog het woord spel te gebruiken zozeer toegenomen dat elke ludieke benadering van deze kwestie bijna als een blasfemie wordt opgevat.

Toch kan zij haar nut hebben, zoals de scenario's van de door velen voor monstrueus gehouden Herman Kahn bewijzen. Vaak is het juist het spel dat met de werkelijkheid confronteert, terwijl verontwaardigde ernst daarentegen slechts dient als een excuus om van de feiten van het thermonucleaire tijdvak geen kennis te nemen.

Grote meesters in de kunst, militaire ernst tot spel te herleiden om des te beter ertegen gewapend te zijn, waren wel de Engelsen. Sinds zij, overigens als goede verliezers, van het toneel van de grote beslissingen zijn verdwenen, ontbreekt daar het element van „ontspanning” dat er was zolang de Engelsen ook aan het oorlogvoeren het stempel trachtten op te drukken van „een sport met andere middelen”. Dat mocht dan weliswaar door anderen, wie zulke begrippen vreemd waren, meestal verkeerd worden opgevat, maar als er één volk is geweest dat de moderne oorlog, waar mogelijk, nog min of meer in de sfeer heeft trachten te houden van een spel, hoe fataal ook, dan was het wel het Engelse.

De taal zegt het reeds. In het Engels wordt een oorlog „op het spel gezet” (to wage war). Huizinga vindt in zijn boek, waar hij het over spel en krijg heeft, die taalkundige bijzonderheid sprekender dan alle voorbeelden die hij verder over het ludieke element in de oorlog aanhaalt. Merkwaaardigerwijs ontbreekt daaronder een zeer interessant gegeven dat als geen ander bewijst hoezeer de Engelsen steeds aan een spelterminologie vasthielden, ook als de grootste kwesties van oorlog of vrede aan de orde waren.

Bedoeld is de Great Game, de naam die de Engelsen in de 19e eeuw gaven aan hun confrontatie met de Russen in Centraal-Azië. Aangezien India toen in alle Britse militaire overwegingen de hoogste prioriteit had — zelfs het Europese continent kwam pas op de tweede plaats — ging het daarbij in wezen om hun voornaamste defensieprobleem. Van deze Great Game is buiten Engeland even veel (en even weinig) bekend als van cricket. Het spel was dan ook zeer Engels. Zó Engels zelfs dat het een grote vraag is wat de Russen ervan hebben begrepen toen zij werden geacht het met de Engelsen te spelen.

In elk geval hebben Russische historici pas in de allerlaatste tijd de moed gevonden hun licht erover te laten schijnen. Desondanks vervallen zij in de meest komische vergissingen, zodra zij het terrein van de leer (de Great Game als „typisch” voorbeeld van Brits imperialisme) verlaten en zich op dat van de feiten wagen.

Het grote toneel van de Great Game was Midden-Azië, waar in de 19e eeuw de Russen steeds verder in de richting van het toenmalige Brits-Indië opschoven en daarmee de hypothese van een Russische machtsuitbreiding over het Indische subcontinent voet gaven. Dit leidde onder andere tot een levendige activiteit van Engelse verkenners en spionnen in het deel van Azië dat voor de poorten van Brits-Indië lag, en waar allerlei stamhoofden en khans zo goed en zo kwaad als het ging hun onafhankelijkheid trachtten te bewaren.

Russische verkenners en spionnen bewogen zich met hetzelfde animo in deze streken, en waarschijnlijk moet men zelfs zeggen dat zij hun werk beter deden. Al die streken zijn nu althans vast in Russische hand. Een wat ontvullend resultaat, dat Morgan anno 1973 aanleiding geeft tot een zeer kritische vraag:

Was the British Indian Empire really served by that superb espionage organization which through unsuspected eyes watched every move of the 'dread Power of the North' beyond the passes, and outwitted her emissaries? Soviet historians, having special reasons for their keen interest just now in the hundred year long rivalry between Russia and Britain in Central Asia, are in no doubt that we had such a Machiavellian system which flooded Central Asia with agents, British as well as Indian, and did its best to frustrate Russia's legitimate expansion in the region.

Zijn conclusie is negatief. Met de stukken in de hand bewijst Morgan dat de Engelsen nog in de jaren '20 van deze eeuw nauwelijks wisten wat er voor de poorten van India gebeurde. De informatie was louter terloops en incidenteel, en aan een cen-

trale verwerking heeft het bijna doorlopend ontbroken.

Er kan dus geen sprake van zijn dat een superieur inlichtingenapparaat Brits-Indië zou hebben gered van een Russische invasie, alle voorbereidingen daartoe meesterlijk doorkruisend. Het uitblijven van zo'n invasie had redenen die veel nuchterder waren: de Russen zelf zagen nooit het nut ervan in. Of, anders uitgedrukt: hadden zij in India ooit de taak van de Engelsen willen overnemen, dan was er heel wat anders dan de veel te beroemde Great Game nodig geweest om dat te verhinderen.

De grote oorlog tussen Engeland en Rusland, toen dikwijls verwacht, is nooit gekomen. Daarbij hebben diverse factoren een rol gespeeld. Maar het zal zeker ook ontspannend hebben gewerkt dat één van de partners over het geschil bij voorkeur in speltermen sprak. De 19e-eeuwse Russen, zelf grote spelers, aan de roulettetafel zowel als in de politiek, konden dat nog waarderen. Grotere moeilijkheden levert het nu op bij Sovjethistorici die inzicht in de Great Game trachten te krijgen.

Een van die historici is N. A. Khalfin, die in 1960 in Moskou een boek, getiteld „Russische politiek in Centraal-Azië 1657-1868” het licht deed zien, waarvan in 1964 bij Central Asian Research Centre in Londen een verkorte vertaling verscheen. Hij blijkt soms op een zeer merkwaardige wijze Engelse bronnen te interpreteren, zo vooral waar hem het verschil tussen figuren uit Kipling of andere romanschrijvers en reële deelnemers aan de Great Game niet helemaal duidelijk werd.

Om te laten zien hoeveel Engelsen er wel bij die machinaties tegen de „legitime” Russische uitbreiding in Centraal-Azië betrokken waren, vermeldt hij ook een spionnenschool onder leiding van een Britsindische kapitein Dugald Dalgetty. Voor Khalfin is dat een figuur die werkelijk geleefd heeft, een van die 19e-eeuwse Britse imperialisten waartegen hij zijn lezers niet genoeg kan waarschuwen. In Engeland heeft men van zijn beschrijvingen nogal geamuseerd kennis genomen. Daar weet men namelijk dat een Dugald Dalgetty slechts voorkomt in een roman — „A Legend of Montrose”, van Sir Walter Scott — en die bovendien nog 17e-eeuwer is. Bij de Engelsen die aan de avontuurlijke 19e-eeuwse Great Game meededen, en die hun Scott goed hadden gelezen, kwam hij nogal eens ter sprake omdat deze Dugald Dalgetty in de 17e eeuw ten minste zo riskant had geleefd. Hij vocht voor alle legers in het toenmalige Europa, hoewel, zoals Scott met een zekere nadruk vertelt, het allerliefst voor dat van de Republiek

van de Verenigde Nederlanden omdat hij daar nooit op zijn soldij hoefde te wachten.

Bij Scott is zijn imaginaire Schotse landsman een „cavalier of honour, in search of his fortune”. Bij Khalfin is hij de leider geworden van een hoogst perfide Britsindische spionagecentrale die omstreeks 1840 alles deed om Centraal-Azië rijp te maken voor het Britse imperialisme.

Het staat trouwens vast dat Khalfin zich ook op deze centrale heeft verkeken. Hij zegt namelijk dat zij zich onder de naam „Trigonometrisch Onderzoek van India” verborg. Nu zijn er in Brits-Indië wel verkenners en spionnen opgeleid maar nooit of te nimmer in zo'n verband. Het apparaat voor de kartering van India heeft nooit enige bemoeienis met zulke zaken gehad. Dat was geen „good sport”.

De voorgaande bijzonderheden zijn ontleend aan de, bij de Londense Royal Central Asian Society verschenen, verhandeling van Gerald Morgan, „Myth and reality in the Great Game in Asian Affairs”, die min of meer kan gelden als een antwoord op allerlei Sovjetrussische fantasieën over de Great Game.

Wat het twijfelachtig maakt dat er in Rusland op enig tijdstip aan een verovering van India zou zijn gedacht, afgezien van episodes als die van de gekke Tsaar Paul die al aan het einde van de 18e eeuw zo iets voor mogelijk hield, is onder andere dat er nauwelijks één Britse onderkoning is geweest die met deze eventualiteit ernstig rekening heeft gehouden. De meesten beperkten zich ertoe de Indus-linie, tegenover Afghanistan, op een aanvaardbaar defensief peil te houden en daarmee basta. Dat wat (vooral in boeken) over de Great Game werd beweerd namen zij met een grote korrel zout, de spelers bekeken zij met scepsis.

Three Viceroy's found them a nuisance — especially as they always wrote books and reported to newspapers for public (and Russian) consumption — and refused to let such men cross the Indian frontier. (Morgan)

In *Kim* suggereert Kipling met de figuur van kolonel Creighton, dat het leger achter de Great Game stond. Morgan betwijfelt dat sterk, want het Britse leger in India had pas sedert 1879 een kleine intelligence-afdeling, bestaande uit drie officieren plus vier Indische hulpkrachten. De Russen in Centraal-Azië behoorden niet tot hun competentie; dat was zaak van een paar mensen in Londen die inlichtingen moesten inwinnen over Spanje, Portugal, Rusland en . . . Polynesië.

Dit zijn de bescheiden feiten over een organisatie die vooral tegen het eind van de 19e eeuw in de

Britse imperiale verbeelding een immense rol zou gaan spelen.

Maar hierin schijnt nu juist de kunst van de Great Game te hebben gelegen: er werd veel meer gesuggereerd dan er was. De circa duizend Engelsen die in India een wereldrijk op de been hielden, moesten woekeren met hun middelen. En waar de materiële ontbraken, moesten meer imaginaire voor aanvulling zorgen.

Men kan niet zeggen dat de opzet helemaal is mislukt, als een Sovjet-historicus als Khalfin nog anno 1960 de fiolen van zijn toern over „Dugald Dalgetty” uitgiet.

Maar hiermee zijn we nog niet van de Great Game af, want intussen was er ook de kwestie „Kim” Philby. Hier richtte de Great Game zich tegen zich zelf, vernielde de ene Kim wat de andere had opgebouwd.

De auteurs van „Philby, the spy who betrayed a generation” noemen dit een „bijna ondraaglijke coïncidentie”. Toch was het geval niet helemaal van logica ontbloot.

De eerste Engelsen die zich ermee bezighielden waren soms verre van anti-Russisch. Enkelens wilden Rusland zelfs helpen dichter bij India te komen; de beide christelijke landen konden dan gezamenlijk het in de eerste helft van de 19e eeuw nog zeer barbaarse Centraal-Azië gaan kerstenen. Bepaald een idee fixe was dit bij Kapitein Arthur Conolly, die in de jaren '30 zijn befaamde reis naar Boekhara ondernam om daar Kolonel Stoddart uit de gevangenschap van een dol geworden khan te bevrijden. Geen van beiden heeft dit avontuur overleefd en in het verdere verloop van de 19e eeuw werd het bijna een Engelse nationale sport, naar Boekhara te gaan om daar precies te horen hoe zij aan hun eind waren gekomen.

Voor de Russen, die zich in het kader van hun Centraalaziatische veroveringen ook voor dit khanaat interesseerden en het overigens spoedig inpalmden, hadden al deze tochten slechts één doel: spionage; en het staat ook wel vast dat de piëteit met betrekking tot Stoddart en Conolly daarvoor dikwijls als dekmantel diende.

Dat alles neemt echter niet weg dat de Great Game zeer „idealistisch” is begonnen. Conolly schijnt de eerste te zijn geweest die het woord heeft gebruikt en hij verstond er, geheel anders dan Kipling later, niets specifiek anti-Russisch onder. Hij ging ervan uit dat er voor *beide* landen in Centraal-Azië veel te doen viel. Hij was van het type officieren met een roeping, een soort zendeling, zoals Engeland

er in de 19e eeuw zoveel heeft voortgebracht, tot en met Generaal Gordon. Morgan citeert uit een brief die Conolly kort voor zijn fatale tocht naar Boekhara schreef:

We should help Russia cordially to all that she has a right to expect — unify Afghanistan, shake hands with Persia. Thereafter we should civilize and christianize the rest of the region.

Een speler van de oude Great Game bleek dus al bereid, aan de Russen vanwege hun Christendom even grote concessies te doen als later Philby vanwege hun communisme, om het even wat hij daaronder dan ook mag hebben verstaan.

In dit stadium kon het ook in de Great Game gebeuren dat een Engelsman, Shakespear geheten, in 1840 meer dan 400 in de handen van een andere onberekenbare khan gevallen Russen bevrijdde en

dwars door vijandige stammen veilig naar Orenburg bracht.

Het was een tijd van empire building, maar nog niet precies van imperialisme; vaak meer van sport waarbij niemand al te veel lelijks van de ander dacht. In elk geval is de Great Game een vrij exclusieve episode van de 19e-eeuwse geschiedenis geweest, en er zijn vermoedelijk nooit veel méér mensen bij betrokken geweest dan bij het zoeken naar de bronnen van de Nijl, een vergelijkbaar tijdverdrijf van vergelijkbare Britten. Het waren trouwens vaak dezelfde die in Azië het één en in Afrika het andere deden.

Een historicus uit die tijd, Seeley, kon dan ook rustig schrijven dat het Britse wereldrijk in feite zijn ontstaan te danken had aan een „vlaag van verstrooidheid”.



Systeembenadering

ir. H. W. Huigen

Majoor van de Technische Staf

In dit maandblad wordt ruime aandacht besteed aan de meningsvorming over een grote verscheidenheid aan onderwerpen; behalve voor de behandeling van de verschillende problemen rond ingevoerd materieel, wordt in toenemende mate de aandacht gevraagd voor de problemen die zich voordoen in de periode voorafgaande aan de invoering van nieuw materieel bij de KL.

In artikelen over gelijksoortige onderwerpen is daarbij te bespeuren dat, hoewel dezelfde uitgangspunten worden gekozen, nogal verschillende eindopinions tot stand komen. De oorzaken hiervan zijn vaak terug te brengen tot een verschillende interpretatie van begrippen, het leggen van andere verbanden tussen of het geven van een ander gewicht aan die begrippen.

Door zowel een betere begripsomschrijving als een nadere bestudering van de onderlinge relaties tussen begrippen kunnen schijnbare tegenstellingen voor een goed deel in harmonie worden gebracht. Hierbij kan met veel vrucht gebruik worden gemaakt van de steeds meer in de belangstelling komende moderne systeembenadering.

Definities

Voor „systeem” zijn verschillende definities in omloop, zoals de volgende [1].

— Een systeem is een verzameling wiskundige betrekkingen, waardoor een samenstel van fysische objecten wordt beschreven.

— Een systeem is een door mensen bepaald geheel van samenhangende factoren, variabelen.

— Een systeem is een doelmatig geordend samenhangend geheel van bijeenbehorende dingen en hun onderdelen (stelsel).

Bij de eerste definitie kan men denken aan de zuiver technisch-wetenschappelijke toepassing. Op zich zelf is dit ook juist, maar een systeembenadering uitgaande van deze definitie vormt de meest brede fundering voor een toepassing in uiteenlopende gebieden.

De andere definities vragen een nadere uitwerking,

gezien het gebruik van de termen „door mensen” en „doelmatig geordend”. Welke definitie ook wordt gekozen, ze hebben twee kenmerken gemeen, nl.:

- er is een verzameling elementen;
- er bestaat samenhang tussen die elementen.

Een ruimere definitie geeft de relatie aan tussen de te bestuderen groepering elementen en het grotere gebied, de omgeving [1]:

Een systeem is een, afhankelijk van het door de onderzoeker gestelde doel, van de omgeving te onderscheiden verzameling elementen, die relaties onderling en al dan niet relaties met de omgeving hebben.

Bij het hanteren van de systeemopvatting wordt met deze definitie het belang beklemtoond van een geïntegreerde studie van het complex van samenhangende elementen, de mate van interactie tussen de componenten onderling en die tussen een systeem en zijn omgeving.

Het begrip „elementen” kan daarbij worden omschreven als de kleinste delen die men voor het beoogde doel, het beoogde systeem, in beschouwing wil nemen. Welke groepering elementen nu als systeem wordt gekozen, hangt af van de probleemstelling of het interessegebied.

Indeling en waarde van „systeem”

Bij het bestuderen van „systemen” is het onvermijdelijk een indeling naar niveau en soort te ontmoeten.

Als niveau-indeling wordt meestal de door Boulding voorlopig voorgestelde systeemhiërarchie aangehouden; in deze hiërarchie, in [1] vermeld, is een toeneming in dynamiek en abstractie te ontdekken.

Binnen het kader van dit artikel worden twee begrippen gebruikt:

— *substelsel*, waaronder wordt verstaan een groep elementen waarin een systeem verdeeld kan worden gedacht, waarbij alle oorspronkelijke re-

laties tussen de elementen onveranderd behouden blijven;

— *aspectsysteem*, waarbij een deel van alle relaties, en wel het deel dat tot een bepaald afgebakend kennis- of vakgebied behoort, in beschouwing wordt genomen.

Afb. 1 illustreert de samenhang tussen de verschillende systeembegrippen.

Kan het begrip „systeem” voorlopig meer in theoretische dan in praktische zin worden gehanteerd, het begrip „aspectsysteem” is praktisch heel goed te hanteren.

De afbakening van een „aspectsysteem” bepaalt welke relaties er bestaan of worden aangenomen naar buiten en ten aanzien van andere aspecten. In het vervolg van dit artikel zal alleen over aspectsystemen worden gesproken. Ze worden dan aangeduid als systeem.

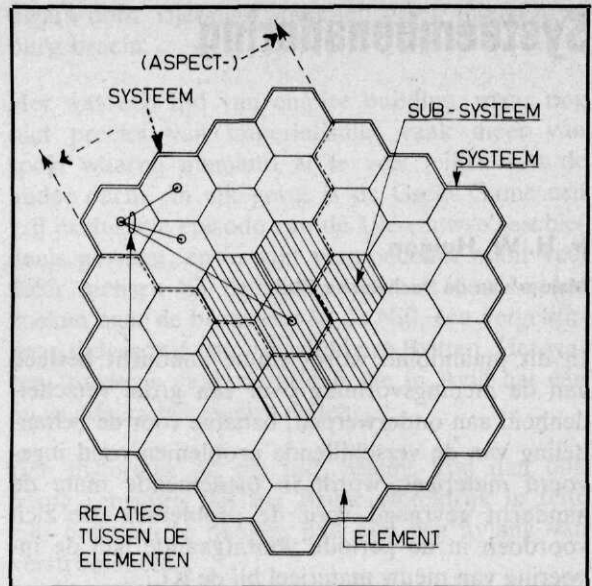
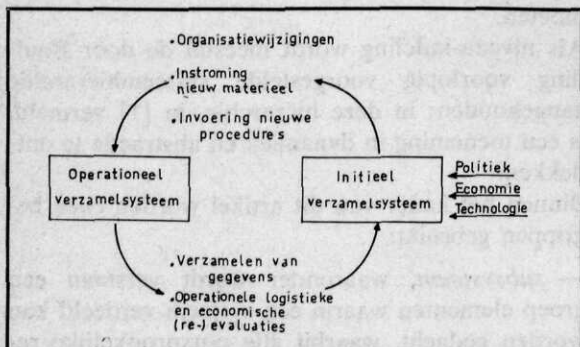
Benodigde middelen

Bij studie als hier bedoeld kan of moet gebruik worden gemaakt van zg. „OR-technieken”. In de meest brede zin van het woord wordt met het gebruik van deze term dan bedoeld het hanteren van de toegepaste wiskunde, daar waar dat als nuttig wordt ervaren.

In plaats van „Operations Research” wordt wel de meer bij de werkelijkheid aansluitende naam „Operationele Analyse” gebruikt, of — zoals gebruikelijk in de Anglo-Amerikaanse literatuur — „Mathematics of Operations and Systems”. De naam „OR” stamt vooral uit de tijd rond de Tweede Wereldoorlog waarin de huidige algemeen bruikbare technieken werden gefundeerd en bekend raakten.

Dat van algemeen bruikbare technieken kan worden gesproken, mag blijken uit de opsomming van een aantal hieronder genoemde probleemgebieden, waarbij operationele analyse wordt toegepast.

— Mathematische programmering (netwerkplan-



Afb. 1 Samenhang van systeembegrippen

ning, stroomschema's, lineaire programmering), waarbij planningstechnieken als Critical Path Method (CPM) en Program Evaluation and Research Technique (PERT).

— Wachtijdproblemen, vooral van belang bij communicatiesystemen en verkeersanalyse.

— Effectiviteitsproblemen, zoals die zich voordoen bij de ontwikkeling, evaluatie en vervanging van wapensystemen.

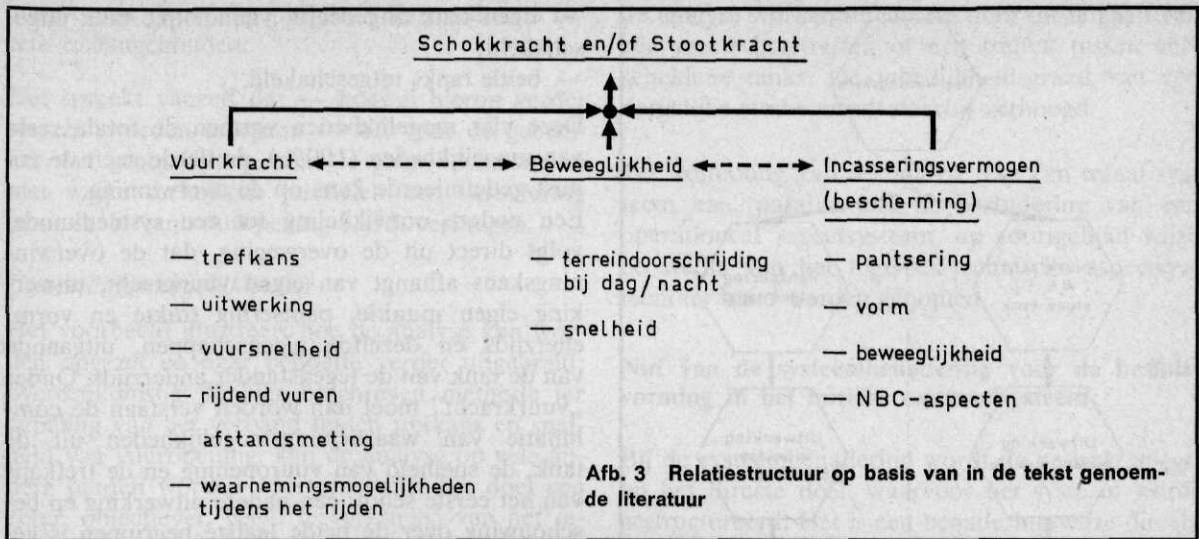
— Spel- en beslissingstheorie, waarbij de verschillende strategieën en tactieken worden uitgetoetst onder wijziging van belangrijke variabelen.

Als wiskundige hulpmiddelen worden daarbij, behalve statistiek en waarschijnlijkheidsrekening, de verschillende simulatiemethoden aangetroffen.

Afbakening

Uit het gezichtspunt van de materieelvoorziening bij de KL kunnen twee verzamelingsystemen — een verzameling van aspectsystemen — worden onderkend, die elkaar wederzijds beïnvloeden. Ze kunnen het *operationele verzamelsysteem* worden genoemd, bestaande uit al het ingevoerde materieel en de daarvoor geaccepteerde — samenhangende — operationele, logistieke en administratieve procedures, en het *initiële verzamelsysteem*, bestaande uit de in ontwikkeling, studie en evaluatie zijnde materieelsystemen, bijbehorende procedures, voorschriften e.d. Afb. 2 toont beide verzamel-

Afb. 2 Verzamelsysteem voor materieelvoorziening binnen de KL



systemen in hun onderling verband; de schets illustreert het steeds voortgaande proces van aanvulling met of vernieuwing van materieel.

Aan de hand van een (aspect)systeem binnen het initiële verzamelstelsel zal nu worden geïllustreerd hoe de systeemgedachte in concreto kan worden toegepast.

Toepassing op tankvuurleiding

Historie

Om het verschil met de vroeger gebruikte benadering tot uitdrukking te laten komen is nagegaan welke, tot ca. 10 jaar geleden, de elementen waren waaruit men het systeem opgebouwd zag. Uit verschillende artikelen blijkt dat tot die elementen werden gerekend: vuurkracht, beweeglijkheid en incasseringsvermogen (bescherming) [2] [3] [4]. Samen vormen ze datgene wat als schokkracht (stootkracht) bekend staat.

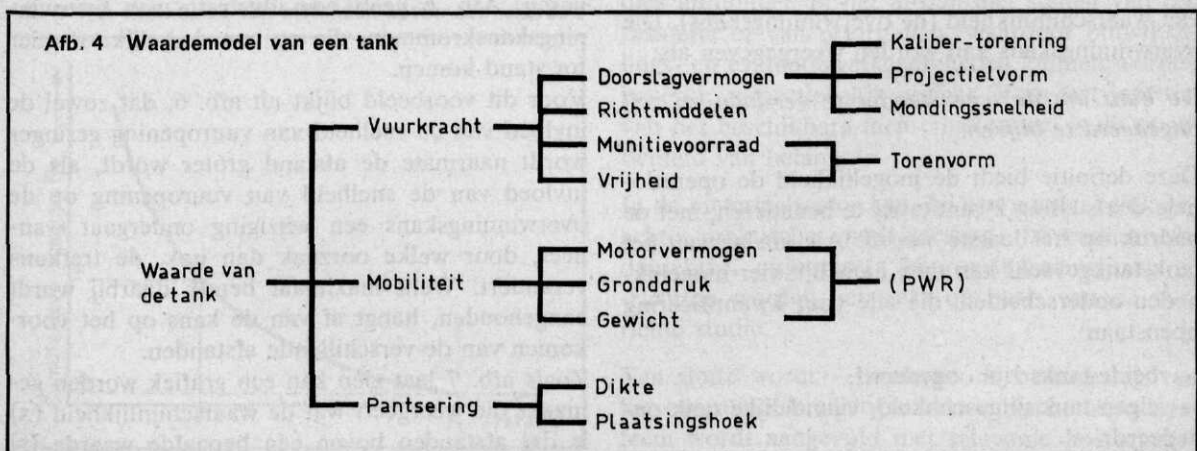
Afb. 3 illustreert de primaire samenhang; in het model is daarbij aangegeven welke facetten behoren tot „vuurkracht”, „beweeglijkheid” en „incasseringsvermogen”. Uit de aard van de genoemde aspecten kan worden afgeleid dat de drie elementen ook aan elkaar zijn gerelateerd (pijlen met onderbroken lijn), d.w.z. het relatiepatroon is gecompliceerder dan uit het schema blijkt.

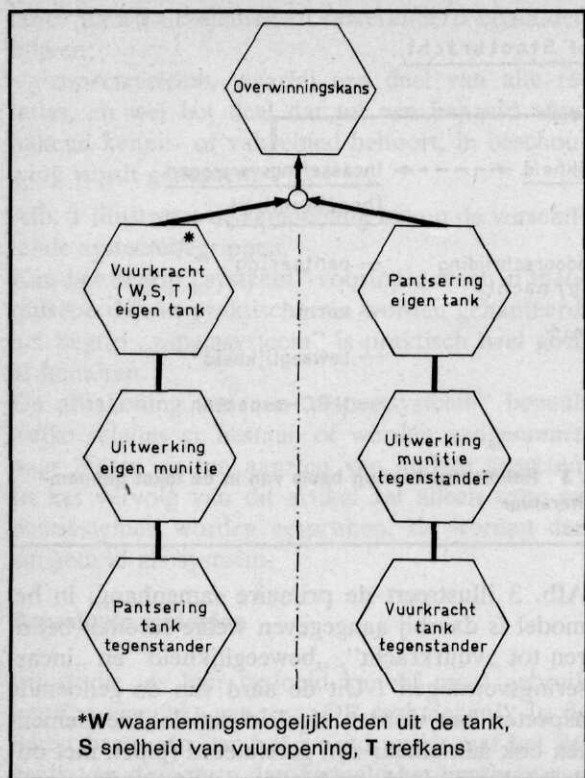
In zijn artikel „Het Sovjet-tankwapen” [5] heeft de heer Krijnen — in zijn model — de onderlinge afhankelijkheid van de verschillende facetten voor de totale tank wat meer tot uitdrukking gebracht (afb. 4).

Voor beide modellen geldt, dat is uitgegaan van een tank zoals wij die kennen, geïsoleerd van zijn omgeving, waaraan een aantal min of meer of minder gedefinieerde eigenschappen is toegevoegd.

Benadering vanuit systeemgedachte

De afbakening van het systeem wordt gevonden





Afb. 5 Uitwerking van het systeemmodel uit de tekst

door na te gaan waardoor het tankvuurleidings-systeem in zijn natuurlijke omgeving, het daarvoor bestemde operatiegebied, zijn beperkingen vindt. De grenzen van het systeem worden dan primair vastgelegd door de zichtbeperkingen en de bewegingskarakteristiek bij de beweging in het operatiegebied; enkele secundaire, zeker niet onbelangrijke beperkingen waaronder eov- en nbc-omstandigheden blijven voor dit voorbeeld buiten beschouwing. Dit afgebakende systeem, het tankvuurleidingssysteem in het tank-tankgevecht, kan nu worden gekenmerkt door de centrale doelstelling: het behalen van de overwinning, uitgedrukt in termen van waarschijnlijkheid (de overwinningskans). Die overwinningskans kan worden weergegeven als:

De kans om de tegenstander te verslaan en zelf ongedeerd te blijven.

Deze definitie biedt de mogelijkheid de operationele doelstelling kwantitatief te benaderen, met de nadruk op het laatste woord. Als uitslag van het tank-tankgevecht kan men namelijk vier mogelijkheden onderscheiden, die alle voor kwantificering openstaan:

- beide tanks zijn ongedeerd;
- eigen tank uitgeschakeld, vijandelijke tank ongedeerd;

- eigen tank ongedeerd, vijandelijke tank uitgeschakeld;
- beide tanks uitgeschakeld.

Deze vier mogelijkheden vormen de totale scala van mogelijkheden (100%), de derde geeft de zojuist gedefinieerde kans op de overwinning.

Een nadere ontwikkeling tot een systeemmodel volgt direct uit de overweging, dat de overwinningskans afhankelijk is van eigen vuurkracht, uitwerking eigen munitie, pantsering (dikte en vorm) enerzijds en dezelfde eigenschappen, uitgaande van de tank van de tegenstander anderzijds. Onder „vuurkracht” moet dan worden verstaan de combinatie van waarnemingsmogelijkheden uit de tank, de snelheid van vuuropening en de trefkans van het eerste schot; een nadere uitwerking en beschouwing over de beide laatste begrippen is gegeven door de Majoors *ir. A. R. Polderman* en *W. B. Schuurman* in hun artikel over tankvuurleiding van de toekomst [6]. Afb. 5 illustreert het systeemmodel op basis van deze overweging; de streep-stiplijn daarin is getekend tussen de elementen waartussen geen enkele relatie bestaat.

Het model van afb. 5 kan nog nader worden uitgewerkt. Hoe men daarbij te werk gaat zal worden beschreven bij het bepalen van het onderlinge verband tussen trefkans en snelheid van vuuropening (s.v.v.) in het begrip „vuurkracht”.

Bij het bepalen van de overwinningskans volgens het model van afb. 5 moet telkens rekening worden gehouden met de keuze van munitie en de zg. bewegingsmode van beide tanks (stilstaand of bewegend). Uitgaande van bekende of uit beproeving bepaalde trefkansgegevens kunnen de overwinningskansen als functie van de afstand worden bepaald; de invloed van de snelheid van vuuropening kan hierin worden verwerkt door de tanks t.o.v. elkaar 1, 2, . . . seconden eerder of later te laten vuren. Afb. 6 geeft een illustratie van overwinningskans-krommen, die op een dergelijke manier tot stand komen.

Voor dit voorbeeld blijkt uit afb. 6, dat zowel de invloed van de snelheid van vuuropening geringer wordt naarmate de afstand groter wordt, als de invloed van de snelheid van vuuropening op de overwinningskans een wijziging ondergaat wanneer, door welke oorzaak dan ook, de trefkans verandert. Welk maximaal bereik daarbij wordt aangehouden, hangt af van de kans op het voorkomen van de verschillende afstanden.

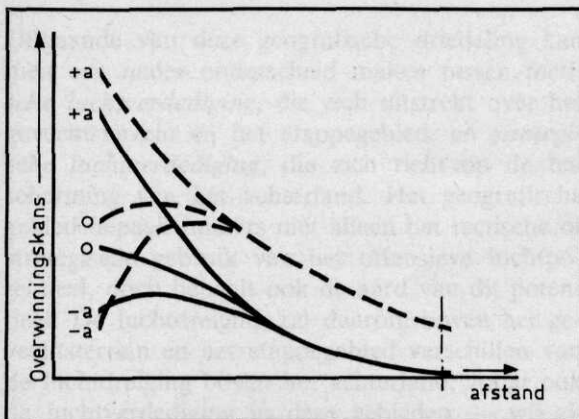
Zoals afb. 7 laat zien kan een grafiek worden gemaakt die weergeeft wat de waarschijnlijkheid (x) is dat afstanden boven een bepaalde waarde (r)

voorkomen. Voor de grafiek is als maximaal bereik r_1 aangehouden.

Het spreekt vanzelf dat — hoewel hierop verder niet zal worden ingegaan — het voor de gebruiker van groot belang is na te gaan waardoor en met welke technische middelen een verbetering in snelheid van vuuropening wordt verkregen.

Uitbreidingsmogelijkheden

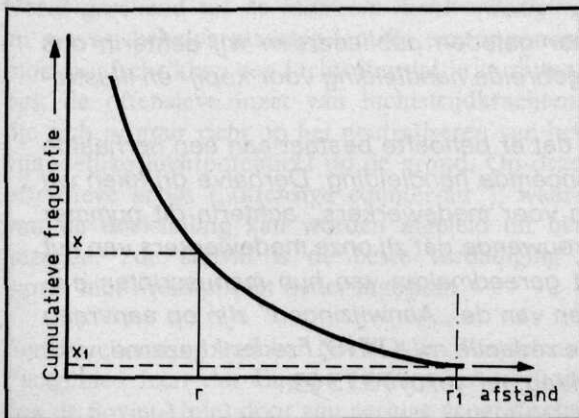
Het voorbeeld illustreert hoe de analyse kan worden opgezet en naar behoefte verder uitgebreid; overeenkomstig de hier beschreven methode ter bepaling van het verband tussen trefkans en snelheid van vuuropening, kan de analyse op vele andere punten worden voortgezet met het doel een beter, objectiever, beeld te verkrijgen van het relatie- en begrippenveld, dat men als studieobject heeft gekozen. Hoever men daarbij kan gaan blijkt wel uit artikelen als dat van *R. J. Bibbero* [7]. Binnen het eenmaal gekozen aspectsysteem kan



Afb. 6 Verband tussen trefkans en snelheid van vuropening

— trefkansgeval 1, - - - trefkansgeval 2, a in seconden

Afb. 7 Het voorkomen van afstanden boven een waarde r



de analyse worden uitgebreid door uit te gaan van een meerschotstreffen of een treffen tussen verscheidene tanks. De moeilijkheidsgraad van een dergelijke studie wordt daarbij verhoogd.

Ter voltooiing van de analyse van een totaal systeem kan, parallel aan de bestudering van een operationeel aspectsysteem, op soortgelijke wijze de studie van het logistiek-technische aspectsysteem ter hand worden genomen.

Nut van de systeembenadering voor de besluitvorming in het initiële verzamelstelsel

Bij de systeembenadering wordt de nadruk gelegd op het directe doel, waarvoor het systeem wordt gestructureerd. Het is een benaderingswijze die als zodanig een middel bij uitstek is om de verschillende aspecten overzichtelijk en op een gelijkwaardig niveau te groeperen, waarbij, afhankelijk van de gecompliceerdheid van het probleem, gebruik wordt gemaakt van meer of minder wiskundige hulpmiddelen.

De doelgerichtheid van de methodiek en het streven naar een verhoging van het objectiviteitsniveau bij de analyse van problemen van de meest uiteenlopende aard en niveau, maken haar van grote praktische waarde.

In het model van het besluitvormingsproces [8] kan de methodiek daardoor omvatten:

- het onderkennen van het probleem;
- het ontwikkelen en formuleren van alternatieven.

Dit houdt een groot deel van de beslissingsvoorbereidende activiteiten in.

Door de toepasbaarheid bij de analyse van operationele problemen kunnen de verschillende studies uitmonden in het al dan niet stellen van een behoefte of van prioriteiten, waardoor ontwikkelings- en evaluatiewerkzaamheden kunnen worden beperkt, respectievelijk gericht. Voor het inzetten van het beschikbare mensenpotentieel is dit ongetwijfeld van belang.

In de materieelsector kan, bij een noodzakelijk geachte praktische modeltoetsing, bovendien een duidelijke, uitgewerkte beproevingsaanwijzing of -richtlijn worden verstrekt op basis van de verrichte studie.

Ten slotte wordt — wanneer de bestudering van het operationele en logistiek-technische aspectsysteem wordt aangevuld met relevante kostengege-

vens (initieel en in de exploitatiesfeer) — met de methodiek een bijdrage geleverd aan de vermin-

dering van de onzekerheid bij de analyse van de operationele effectiviteit versus kosten.

Literatuur

1. J. in 't Veld — Denken in systemen. Systemebegrippen, systeembenadering en hiërarchie. *Ingenieur* 84 (1972)(32/33).
2. G. H. O. de Wit — *Mil. Spect.* 132(1963)(10)453.
3. Edit. — *Mil. Spect.* 137(1968)(6)255.
4. Edit. — *Mil. Spect.* 137(1968)(10)457.
5. H. Krijnen — *Mil. Spect.* 140(1972)(6)276.
6. A. R. Polderman en W. B. Schuurman — *Mil. Spect.* 140(1972)(6)257.
7. R. J. Bibbero — Tank weapon effectiveness. *Ordnance* (1972)(1/2)305.
8. P. J. Graaff — *Mil. Spect.* 142(1973)(9)404.



AANWIJZINGEN VOOR MEDEWERKERS

Ongeveer een jaar geleden publiceerden wij achterin ons tijdschrift een uitgebreide handleiding voor kopij- en illustratieverzorging.

Ons is gebleken, dat er behoefte bestaat aan een herhaalde publikatie van genoemde handleiding. Derhalve drukken wij de „Aanwijzingen voor medewerkers” achterin dit nummer nog eens af, vertrouwend dat zij onze medewerkers van nut zullen zijn bij het gereedmaken van hun manuscripten e.d. Losse overdrukken van de „Aanwijzingen” zijn op aanvraag verkrijgbaar bij de redactie, p/a HKS, Frederikkazerne, v. d. Burchlaan, Den Haag, tel. (070) 73 15 05.

Strategische luchtverdediging

F. P. van Wijk

Majoor van de Koninklijke Luchtmacht

In luchtverdediging is een actief en een passief element te onderscheiden. De *actieve luchtverdediging* omvat alle maatregelen die tot doel hebben vijandelijke luchtacties te verhinderen, te storen of daaraan afbreuk te doen. Het zoveel mogelijk beperken van de gevolgen van geheel of gedeeltelijk geslaagde vijandelijke luchtaanvallen wordt gerekend tot de *passieve luchtverdediging*. De luchtverdediging beoogt het gevechtsterrein, het etappegebied en het achterland te beschermen tegen vijandelijke luchtacties.

Uitgaande van deze geografische driedeling kan men een nader onderscheid maken tussen *tactische luchtverdediging*, die zich uitstrekt over het gevechtsterrein en het etappegebied, en *strategische luchtverdediging*, die zich richt op de bescherming van het achterland. Het geografische gebied bepaalt immers niet alleen het tactische of strategische gebruik van het offensieve luchtpotentieel, doch bepaalt ook de aard van dit potentieel. De luchtdreiging zal daarom boven het gevechtsterrein en het etappegebied verschillen van de luchtdreiging boven het achterland, zodat ook de luchtverdediging in deze gebieden — wil zij aan de luchtdreiging kunnen beantwoorden — qua middelen en conceptie een verschillend karakter zal moeten dragen. De in de omschrijving van actieve luchtverdediging opgenomen deeltaak „het verhinderen van vijandelijke luchtacties” wordt gerekend tot de *indirecte luchtverdediging* en omvat, behalve maatregelen die een opponent moeten afschrikken een luchtoffensief in te zetten, ook de offensieve inzet van luchtstrijdkrachten, die zich primair richt op het neutraliseren van het vijandelijke luchtpotentieel op de grond. Op deze offensieve acties („offensive counter-air”), waarvan de doelstelling kan worden afgeleid uit het gezegde: „de aanval is de beste verdediging”, wordt hier evenwel niet nader ingegaan.

Een beschouwing van het NAVO- en Warschau-Pactgebied leert dat Europa (buiten het territoire van de Sovjet-Unie) door zijn geringe geografische

diepte slechts kan bestaan uit gevechtsterrein en etappegebied. Het achterland wordt gevormd door de Verenigde Staten en de Sovjet-Unie. In het Europese operatiegebied is de luchtverdediging buiten de Sovjetgrenzen daarom tactisch van aard; in de Verenigde Staten en de Sovjet-Unie draagt de luchtverdediging een strategisch karakter.

In het volgende zal aan de hand van open bronnen de strategische luchtverdediging aan een nadere beschouwing worden onderworpen. Daarbij zal in de eerste plaats de waarde van de strategische luchtverdediging in relatie tot de huidige militaire strategie worden behandeld; met de strategische luchtdreiging als richtsnoer zal vervolgens worden getracht een actueel beeld te geven van de strategische luchtverdedigingsmiddelen, waarna het artikel wordt afgerond met een beschouwing over de te verwachten ontwikkelingen. (Schaarste aan gegevens uit open bron over de luchtverdedigingsmiddelen aan Russische zijde heeft ertoe geleid dat de luchtverdediging in de Sovjet-Unie minder uitgebreid wordt behandeld.)

Strategische luchtverdediging in relatie tot de huidige militaire strategie

De militaire strategie, die door de beide allianties — de NAVO en het WP — wordt gehanteerd, vloeit voort uit de politieke doelstelling van deze allianties, alsmede uit de machtsverhouding tussen de beide supermachten, de Verenigde Staten en de Sovjet-Unie. Sedert de aanvaarding van het zg. Rapport-Harmel („De toekomstige taken van het bondgenootschap”) op 14 december 1967 is de politieke doelstelling van de NAVO tweeledig: het voorkomen van oorlog en het streven naar ontspanning. De geloofwaardigheid van deze doelstelling moet echter worden gedragen door een defensie die een eventuele agressor afschrikt en in staat is crises te beheersen.

De politieke doelstelling van de Sovjet-Unie, die door het WP wordt gesteund, is vierledig en omvat het vermijden van een militaire confrontatie met de Verenigde Staten, het consolideren en

legitimeren van de Sovjetmacht in Oost-Europa, het verzwakken van de NAVO — voornamelijk door te ageren tegen de aanwezigheid van Amerikaanse troepen in Europa — en het op deze wijze verwerven van de heerschappij in Europa.

De machtsverhouding tussen de Verenigde Staten en de Sovjet-Unie kreeg in de jaren '60 een stabiel karakter toen de nucleaire pariteit tussen beide wereldmachten een feit was. De nucleaire patstelling vormde de basis voor een nieuw strategisch denken en was voor de NAVO aanleiding de strategie van de „massive retaliation” te vervangen door de strategie van de „flexible response”. De Sovjetrussische militaire strategie laat eveneens duidelijk de noodzaak blijken ook op kleinere, regionaal begrensde, conventionele oorlogen voorbereid te zijn. Het WP beschikt in ieder geval over vele mogelijkheden van „flexible response” en beschouwt het openhouden van opties klaarblijkelijk als een strategische noodzaak. *Beide machtsblokken — de NAVO en het WP — hanteren derhalve dezelfde strategische conceptie, waarmee zij onder afschrikking met strategische nucleaire wapens trachten crises te beheersen door een opponent in het desbetreffende gedeelte van het conflictspectrum voor onaantoonbare risico's te stellen die tot onderhandelen dwingen.* Op deze wijze wil men escalatie voorkomen en een conflict indammen. De strategie van de „flexible response” is in staat aan de doelstelling van de beide allianties te beantwoorden, zolang de Verenigde Staten en de Sovjet-Unie elkaar op een geloofwaardige wijze in het nucleair-strategische vlak kunnen afschrikken. Wanneer de nucleaire pariteit wordt

doorbroken, verliest ook de huidige strategie van de „flexible response” haar waarde. Een strategisch-nucleair potentieel heeft het vermogen af te schrikken, wanneer het bezit van nucleaire offensieve middelen gepaard gaat met een „second strike capability”. De strategische luchtverdediging vormt een belangrijk element ter verzekering van dit vermogen en levert aldus een wezenlijke bijdrage tot de instandhouding van een nucleaire pariteit, die voorwaarde is voor de huidige strategie van de „flexible response”.

Strategische luchtdreiging

Aard en wezen van de strategische luchtverdediging worden voor een belangrijk deel door de strategische luchtdreiging bepaald. Deze dreiging wordt gevormd door Intercontinental Ballistic Missiles (ICBM's), Sea-launched Ballistic Missiles (SLBM's) en lange afstandbommenwerpers. De Verenigde Staten bezitten 1054 ICBM's, 656 SLBM's en 442 lange-afstandbommenwerpers. Deze aantallen bedragen voor de Sovjet-Unie resp. 1527, 628 en 140 (zie de hierbij afgedrukte tabel). In de Verenigde Staten zijn de ICBM's verspreid opgesteld op 6 bases in Montana, North en South Dakota, Wyoming en Missouri. Over de lokatie van de lanceergebieden in de Sovjet-Unie wordt in open bronnen geen melding gemaakt.

Aan Amerikaanse zijde zijn 41 onderzeeboten met SLBM's uitgerust. De Russische SLBM's zijn in 66 onderzeeboten ondergebracht, waarvan de kern wordt gevormd door 31 onderzeeboten van de Y-klasse met elk 16 SS-N-6 raketten. Met de

Overzicht strategische nucleaire wapendragers*

Categorie	Verenigde Staten				Sovjet-Unie			
	Type	Bereik (statute mile)	Oorlogs-lading	Aantal	Type	Bereik (statute mile)	Oorlogs-lading	Aantal
ICBM	Titan 2	7.250	5-10 Mt	54	Saddler (SS-7)	6.900	5 Mt	209
	Minuteman 1	7.500	1 Mt	140	Sasis (SS-8)	6.900	5 Mt	
	Minuteman 2	8.000	1-2 Mt	510	Scarp (SS-9)	7.500	20-25 Mt	
	Minuteman 3	8.000	3 × 100 kt	350	SS-11	6.500	1-2 Mt	
					Savage (SS-13)	5.000	1 Mt	
SLBM	Polaris A2	1.750	800 kt	336	Serb (SS-N-5)	750	Mt-gebied	60
			1 Mt		SS-N-6	1.750	Mt-gebied	496
	Polaris A3	2.880	of		Sark (SS-N-4)	350	Mt-gebied	36
	Poseidon	2.880	3 × 200 kt	320	SS-N-8	4.000	Mt-gebied	36
BOWS	B-52 D-F	11.500	60.000 lbs	442	Bear (Tu-95)	7.800	40.000 lbs	100
	B-52 G/H	12.500	75.000 lbs		Bison (Mya-4)	6.050	20.000 lbs	40

* Ontleend aan „The Military Balance” 1973-1974 (Uitgave IISS 1973)

SALT-akkoorden van 26 mei 1972 hebben de Verenigde Staten en de Sovjet-Unie zich verplicht hun nucleair-strategische potentieel niet verder uit te breiden. De Minuteman 3 en de Poseidon zijn uitgerust met MIRV's (Multiple Independently Targetable Re-entry Vehicles) die door een hoogwaardig geleidingssysteem een grote nauwkeurigheid bezitten. Aan Amerikaanse zijde gelooft men dat de Russen het MIRV-systeem nog niet tot ontwikkeling hebben gebracht, omdat zij de daarvoor nodige geleidingstechnieken onvoldoende beheersen. Zij passen echter wel MRV's (Multiple Re-entry Vehicles) toe op de SS-9 Scarp en compenseren het gebrek aan nauwkeurigheid met zwaardere oorlogsladingen. Met kracht wordt echter aan Sovjetzijde de ontwikkeling van een nieuwe SLBM (de SS-N-8) ter hand genomen; deze kan worden uitgerust met SIC (Stellar Inertial Guidance) en biedt daardoor een grotere trefzekerheid. De ontwikkeling van satellieten als platform voor offensieve nucleaire wapens (Multiple Orbital Bombardment System - MOBS) is nagenoeg tot staan gebracht, omdat de militaire waarde van zulke satellieten, o.a. door de beperkte trefzekerheid van de gelanceerde wapens, gering is. Het is waarschijnlijk dat de Sovjet-Unie een vergevorderd stadium heeft bereikt in de ontwikkeling van het FOBS (Fractional Orbital Bombardment System), waarbij nucleaire wapendragers in een gedeeltelijke omloopbaan rond de aarde worden gebracht. Omdat de omloopbaan van het FOBS zo laag mogelijk wordt gehouden, kan dit systeem pas in de laatste naderingsfase worden gedetecteerd en is de waarschuwingstijd zeer kort.

De dreiging, die van de lange-afstandbommenwerper uitgaat, is veelzijdig omdat het vliegtuig van nature flexibel kan worden ingezet. Hier wordt volstaan met de nadruk te leggen op het vermogen van de strategische bommenwerper, doelen van uiteenlopende aard aan te vallen en deze doelen te naderen op een hoogte die optimaal is om de vijandelijke luchtverdediging te ontwijken. In tegenstelling tot ballistische wapens en FOBS heeft de strategische bommenwerper geen specifiek naderingsprofiel. De effectiviteit van de bommenwerper is afhankelijk van de geoefendheid van de bemanning en de technische hoedanigheid van het vliegtuig (actieradius, nuttige last, hulp-systemen voor navigeren en bombarderen). Het heeft er alle schijn van dat de Amerikaanse bommenwerpers qua actieradius, nuttige last en „avionics” (elektronische navigatie- en bombardersystemen) verder zijn ontwikkeld dan de Russische. De Sovjet-Unie heeft daarentegen de ont-

wikkeling van het „stand-off”-vermogen sterker bevorderd. Een bommenwerperoffensief zal met grote waarschijnlijkheid door ECM (Electronic Counter Measures) worden begeleid. Maatregelen in het kader van de elektronische oorlogvoering vormen dan ook een belangrijk aspect van de luchtdreiging. Een effectieve actieve en passieve luchtverdediging is van vitaal belang voor het behouden van de „second strike capability”. In het volgende zal worden nagegaan welke luchtverdedigingsmiddelen tegenover deze luchtdreiging kunnen worden gesteld.

Verdediging tegen ICBM's en SLBM's

Verenigde Staten

In september 1967 werd besloten een ABM-systeem onder de naam Sentinel tot ontwikkeling te brengen en dit te bestemmen voor de bescherming van steden. In maart 1969 werden de plannen gewijzigd en men ging over tot de bouw van het Safeguardsysteem dat in eerste instantie de ICBM-lanceerplaatsen tegen een Russische „first strike” moest beschermen. Bovendien zou dit ABM-systeem het Amerikaanse volk moeten beschermen tegen een aanval van een tweederangs nucleaire macht (hetgeen China in dit decennium zou kunnen worden) en tegen iedere „toevallige” lancering. Het Safeguard-ABM-systeem gebruikt een Perimeter Acquisition Radar (PAR) met een radarbereik van 4000 km om de naderende ballistische raketten te detecteren en te volgen. De doelgegevens worden aan een Missile Site Radar (MSR) toegevoerd die een bereik van 1000 km bezit. Het Safeguard-ABM-systeem gebruikt voor de onderschepping raketten van de types Spartan (maximumhoogte en -bereik resp. 700 en 500 km) en Sprint (max.-bereik 40 km). Deze nucleaire (1 Mt) antiraket-raketten worden m.b.v. de MSR naar het doel geleid. Dit ABM-systeem is echter nog niet in gebruik genomen, zodat in de Verenigde Staten thans nog geen wapen operationeel is dat ballistische raketten kan onderscheppen en vernietigen. Toch worden de onvolkomenheden van dit systeem nu reeds ter discussie gesteld. De belangrijkste zijn wel dat de maximale waarschuwingstijd die de PAR geeft voor een FOBS, die zich in een lage omloopbaan bevindt, slechts 3 minuten bedraagt, zodat een FOBS uitsluitend met de Sprint zou kunnen worden bestreden. De ontwikkelingen bij de offensieve raketten op het gebied van de MIRV en MRV scheppen vervolgens de mogelijkheid het ABM-systeem te verzadigen. Een verdere beperking van het ABM-

systeem is ten slotte dat de radarapparatuur (met name de PAR) ernstig kan worden gestoord als gevolg van door eigen of vijandelijke nucleaire explosies veroorzaakte ionisatie van de luchtlagen.

De waarschuwing voor een aanval met ballistische raketten wordt verzorgd door het Ballistic Missile Early Warning System (BMEWS) met radarstations te Clear (Alaska), Thule (Groenland) en Fylingsdale Moor (Verenigd Koninkrijk). Te Clear en Thule staan statische detectie-antennes (bereik 5000 km) die gegevens verschaffen voor de berekening van de lanceer- en inslagplaats. Te Fylingsdale Moor staat een gecombineerde detectie- en volgradar (scanner/tracker) die ballistische raketten zowel kan detecteren als volgen. Deze drie radarstations hebben een directe „computer-to-computer“-link met het Combat Operations Center (COC) in Cheyenne Mountain. Dit COC is het hart van het North American Air Defense Command (NORAD dat is opgebouwd uit drie componenten: Aerospace Defense Command (ADC), US Army Air Defense Command (USARADCOM), en Canadian Forces Air Defense Command (CFADC). Met ingang van 5 mei 1971 zijn de detectie- en waarschuwingsmogelijkheden uitgebreid met Integrated Multipurpose Early Warning Satellites (IMEWS), waardoor de waarschuwingstijd tot 30 minuten kon worden verlengd (BMEWS: 15 minuten) en ook een tijdige detectie van FOBS mogelijk wordt. Deze geavanceerde verkenningssatellieten maken gebruik van infrarood-sensors en zijn in een geostatische baan geplaatst. Eén satelliet bewaakt van een positie boven Panama SLBM-lanceringen uit de Atlantische Oceaan, Stille Oceaan en Caraïbische Zee; de tweede bevindt zich boven de Indische Oceaan en controleert de Russische ICBM-lanceerplaatsen. Een derde satelliet is in maart 1973 gelanceerd om de SLBM-detectie boven de Atlantische Oceaan te verbeteren. Aan de oost-, west- en zuidkust van de Verenigde Staten zijn in het kader van de verdediging tegen SLBM's nog 8 radarstations geïnstalleerd, waarvan de radars een bereik van ruim 1000 km bezitten en (zoals bij BMEWS) de punten van lancering en inslag kunnen berekenen. Iedere radar is aan een informatieverwerkend systeem gekoppeld, dat weer rechtstreeks met het COC van NORAD is verbonden. De bestrijding van onderzeeboten kan als een indirecte verdediging tegen SLBM's worden beschouwd. Deze operaties vallen echter buiten het kader van de luchtverdediging en zullen derhalve hier niet worden behandeld.

Het zwaartepunt van de verdediging tegen ICBM's

en SLBM's ligt bij een indrukwekkend detectie- en waarschuwingssysteem, waarmee vijandelijke lanceringen tijdig kunnen worden onderkend. Men is daarmee in staat de civiele bevolking tijdig te waarschuwen en zelf tot lancering over te gaan voordat vijandelijke ballistische raketten het Amerikaanse continent hebben bereikt. Dit stelt een agressor voor onaanvaardbare risico's, zodat de verdediging tegen ICBM's en SLBM's op afschrikkend is gebaseerd.

Sovjet-Unie

De luchtverdediging tegen ICBM's en SLBM's wordt gecoördineerd en geleid door het luchtverdedigingscommando (PVO-Strany) en bestaat uit twee componenten, nl. ABM-installaties en een waarschuwingssysteem. Bij de opbouw van het ABM-systeem hebben de Russen in eerste instantie het regeringscentrum willen beschermen. Rond Moskou zijn daarom 4 sites in gebruik genomen die elk 16 lanceerinstallaties voor de Galosh bezitten. De Galosh is een antiraket-raket (geschat bereik ruim 300 km) met een nucleaire lading in het megatongebied. Het detecteren en volgen van ballistische raketten geschiedt m.b.v. de „phased array“ Dog House radar.

De effectiviteit van het Russische ABM-systeem is begrensd; algemeen heerst de mening dat dit systeem niet in staat is penetraties van ballistische projectielen, zoals de Minuteman 3 en de Poseidon, te verhinderen. Aan de grenzen van de Sovjet-Unie staan „phased array“ Hen House waarschuwingssatellieten opgesteld, die — evenals bij het BMEWS — ballistische projectielen op grote afstand kunnen opsporen en volgen. De Sovjet-Unie beschikt over verkenningssatellieten die minder mogelijkheden bieden dan de Amerikaanse satellieten. Uit de vakliteratuur blijkt echter niet in hoeverre deze satellieten in een Sovjet-waarschuwingssysteem zijn opgenomen. Aangezien alleen Moskou op directe wijze tegen een ballistische-raketaanval kan worden beschermd, ligt ook in de Sovjet-Unie het zwaartepunt van de verdediging tegen ICBM's en SLBM's bij een vroegtijdige waarschuwing, waardoor tijdig offensieve nucleaire middelen kunnen worden gelanceerd.

Nieuwe ontwikkelingen

De SALT-akkoorden van 26 mei 1972 kunnen bepalend zijn voor de toekomst van de actieve verdediging tegen ballistische raketten (ICBM/SLBM) en FOBS. Een van de belangrijkste gevolgen van SALT is nl. het ABM-verdrag betreffende de beperking van de ABM-stelsels. Deze beper-

king bestaat hieruit, dat de partijen zich verplichten ieder slechts twee, elk tot 100 raketten beperkte, raketbases te bouwen, waarvan er één ter bescherming van de hoofdstad en één ter bescherming van ICBM-silo's dient. Het gaat bij beide bases om systemen met een bereik van 150 km en met een beperkt aantal radarinstallaties.

Uit de gemeenschappelijke interpretatieclausules blijkt dat men zich gebonden acht de ABM-raketten niet van meer atoomkoppen te voorzien en dat de twee ABM-bases — met name de radarsystemen — ten minste 1300 km van elkaar verwijderd moeten zijn. Hoewel modernisering van de anti-raket-raketten toegelaten blijft, is het uitdrukkelijk verboden ABM-stelsels te ontwikkelen of te testen die „sea-based”, „air-based” of „mobile-land-based” zijn. Een zelfde verbod geldt voor lanceer-richtingen die verschillende raketten achter elkaar kunnen afvuren. Ook is het verboden ABM-systemen aan andere staten te leveren of eigen systemen buiten het eigen grondgebied op te stellen.

Duidelijk blijkt dat de ABM-regeling zowel in kwantitatieve als in kwalitatieve zin een beperking inhoudt, zodat Amerikaanse plannen tot uitbreiding van het ABM-stelsel moeten worden opgegeven. Aan Amerikaanse zijde wordt momenteel te Grand Forks een ABM-basis gebouwd, die naar verwachting ultimo 1974 operationeel in gebruik kan worden genomen. Het is nog onzeker of de Verenigde Staten en de Sovjet-Unie een tweede ABM-basis ter bescherming van resp. hoofdstad en ICBM-silo's zullen bouwen. Het gevaar dreigt dat de Sovjet-Unie een verkapte ABM-capaciteit creëert, door bij de Hen House radars grond-lucht geleide wapens te plaatsen die raketten kunnen onderscheppen (daartoe is vooral de SA-5 geschikt).

Verdediging tegen lange-afstandbommenwerpers

Verenigde Staten

De luchtverdediging tegen lange-afstandbommenwerpers is opgebouwd uit een meldings- en gevechtsleidingsstelsel, luchtverdedigingsjagers en grond-lucht geleide wapens. De voorste lijn van het meldings- en gevechtsleidingsstelsel wordt gevormd door de Distant Early Warning (DEW) Line. De 33 radarstations van de DEW-Line strekken zich uit langs de 70°-breedtecirkel, van Alaska tot Groenland. In Centraal-Canada vormen 23 radarstations een tweede radargordel, de zg. Pinetree Line. De radarstations van de DEW en de Pinetree Line zijn rechtstreeks verbonden met het COC van NORAD. De onderscheppingen

worden geleid m.b.v. het Semi-Automatic Ground Environment systeem (SAGE) waaraan 60 radarstations zijn gekoppeld. SAGE, waarin een zg. Back-Up Interceptor Control system (BUIC) met 8 stations is geïntegreerd, bestaat uit 6 centra, geplaatst bij de hoofdkwartieren van de luchtdivisies van Aerospace Defense Command (ADC).

In gebieden waar additionele radardekking vereist is, worden de verouderde Air Early Warning (AEW) vliegtuigen (EC-121) ingezet. De EC-121 Warning Stars, waarvan 3 squadrons zijn geformeerd, opereren o.a. van IJsland uit. Het ADC beschikt over 600 interceptors van de types F-101, F-102 en F-106, die in hoofdzaak door de Air National Guard worden bemand. Behalve de interceptors zijn voor de verdediging tegen strategische bommenwerpers nog ruim 500 lanceer-richtingen (Nike-Hercules) in gebruik, die voor het merendeel door de Army National Guard worden bediend. Bij de verdediging tegen deze bommenwerpers moeten drie problemen worden onderscheiden, nl. de kwetsbaarheid van statische radarstations, de beperkte mogelijkheid om bommenwerpers op zeer geringe hoogte te detecteren en te onderscheppen en ten slotte de mogelijkheid dat „stand-off”-wapens worden gelanceerd door bommenwerpers die zich buiten het bereik van interceptors en grond-lucht geleide wapens bevinden.

Ter verbetering van de radardekking en de „close control” bij intercepties op geringe hoogte is een Boeing 707-320B Intercontinental als Airborne Warning And Control System (AWACS) tot ontwikkeling gebracht. In twee AWACS-prototypes zijn resp. een Hughes- en een Westinghouse-radar beproefd. In november 1972 is de keuze op de Westinghouse-radar gevallen. Van de 42 geplande AWACS zal het eerste in maart 1977 bij de USAF worden geïntroduceerd.

Een ontwikkeling die op AWACS aansluit is de Over The Horizon Backscatter (OTHB) radar. De OTHB is in staat om, gebruikmakende van de reflecterende eigenschappen van de ionosfeer, doelen op zeer grote afstand te detecteren. Dit nu geeft AWACS voldoende waarschuwingstijd om op te stijgen en zijn gevechtspositie in te nemen, zodat het niet nodig zal zijn dit systeem 24 uur per dag in de lucht te houden. Men hoopt de OTHB in de tweede helft van dit decennium operationeel in gebruik te kunnen nemen.

Behalve de verbetering van het meldings- en gevechtsleidingsstelsel heeft ook de Improved Manned Interceptor (IMI) alle aandacht. Daarbij gaan de gedachten uit naar de nieuwe „air supe-

riority fighter", de F-15 Eagle, waarvan het eerste exemplaar naar verwachting ultimo 1974 van de produktielijn zal komen.

De Sovjet-Unie

Het WP beschikt over een uitgebreid radarnet, dat door zijn grote frequentievariëteit minder gevoelig is voor ECM. Tevens valt op dat de apparatuur in hoge mate is gestandaardiseerd en dat de stations veelal beschikken over een dubbele radaropstelling, doordat bij installatie van nieuwe apparatuur de oude niet wordt verwijderd. Men mag aannemen dat het Sovjetgebied een goede radardekking bezit voor de middelbare en grote hoogte; de radardekking voor hoogten minder dan 300 meter is echter beperkt. Voor extra radardekking worden voornamelijk in het arctische gebied 10 gemodificeerde Tu-114 Moss AEW-vliegtuigen ingezet. Uit deze vliegende radarstations, die bij uitstek lage penetraties kunnen detecteren, worden luchtverdedigingsjagers geleid („close control”) bij de onderschepping van vijandelijke vliegtuigen. Voor wat betreft de AEW-vliegtuigen heeft de Sovjet-Unie een duidelijke voorsprong op de Verenigde Staten. De luchtverdediging wordt door de PVO-Strany gecoördineerd, doch er is weinig bekend over een eventuele automatisering van de luchtverdediging. Bij PVO-Strany zijn ongeveer 3000 interceptors en 10.000 lanceerinrichtingen ingedeeld. In de loop der jaren is de kwaliteit van het jagersbestand aanzienlijk toegenomen. Van de vier nieuwe types — de SU-9, SU-11, TU-128 en MIG-25 — die sedert 1964 zijn ingevoerd en momenteel de helft van het jagerbestand vormen, is de MIG-25 de meest recente en meest geavanceerde strategische interceptor. Er zijn 5 types grond-lucht geleide-wapensystemen (SA-2 t/m -6) in gebruik. De installaties van de SA-5, die men tot de meest geavanceerde grond-lucht geleide wapens mag rekenen, vindt men over de gehele Sovjet-Unie verspreid.

Verdediging tegen „Orbital Bombardment Systems”

Tot de offensieve middelen, die uit de ruimte kunnen worden ingezet, wordt met name het FOBS gerekend. Dit systeem, dat door de Sovjet-Unie intensief wordt beproefd, vormt een ernstige dreiging voor de Verenigde Staten, omdat momenteel geen wapensystemen operationeel in gebruik zijn, waarmee satellieten kunnen worden onderschept.

De Sovjet-Unie neemt een reeks proeven met satellieten voor „in-space seek and destroy”. De

jongste lancering in het kader van deze proefnemingen vond plaats op 31 oktober 1973. De USAF heeft \$ 10 miljoen uitgetrokken om de mogelijkheden van actieve verdediging tegen ruimteobjecten te onderzoeken. Het is echter niet bekend of het hier gaat om een voortzetting van het Satellite Intercept (SAINT) project dat enkele jaren geleden werd afgebroken.

Het Space Defense Center van het ADC, dat in NORAD Cheyenne Mountain Complex (NMC) is ondergebracht, dient als commandopost voor een mondiaal net van elektronische en optische sensors dat alle door de mens in de ruimte gebrachte objecten detecteert, volgt en identificeert. Het Space Defense Center maakt gebruik van telescopische Baker-Nunn-camera's, een nieuwe radar — de AN/FPS-85 Phased Array Radar — en conventionele radars. De Baker-Nunn-camera is zo krachtig dat zij een object ter grootte van 6 inch op een afstand van 40.000 km kan fotograferen. Het is de taak van het Space Defense Center alle ruimteobjecten te analyseren door van elk de gereflecteerde radarenergie nauwkeurig te meten en als karakteristiek voor een bepaald ruimteobject vast te leggen. Deze karakteristieken worden in een catalogus verzameld en dienen voor latere identificatie. Voorts worden van elk ruimteobject m.b.v. computers enkele weken tevoren de posities berekend die dat object op elk gegeven tijdstip zal innemen. Op deze wijze wordt de ruimte voortdurend bewaakt, opdat de strategische slagkracht voldoende waarschuwingstijd krijgt om een tegenaanval te kunnen lanceren.

Aan de literatuur kan niet worden ontleend of de PVO-Strany eveneens een organisatie bezit die ruimteobjecten analyseert.

Elektronische oorlogvoering

Een opponent die in staat is elektronische tegengaatregelen (electronic counter measures - ECM) te nemen, kan ernstig afbreuk doen aan de effectiviteit van de luchtverdediging. Deze actieve ECM kan slechts doelmatig worden uitgevoerd, wanneer voldoende gegevens (frequentie, puls-breedte, pulsherhalingsfrequentie) van de te storen apparatuur bekend zijn. Deze gegevens worden verkregen uit de passieve ECM: de elektronische verkenning, bestaande uit signal intelligence (SIGINT) en electronic emission intelligence (ELINT).

Bescherming tegen ECM begint dan ook bij maatregelen die beogen de opponent in het ongewisse te laten over gebruikte apparatuur, frequentie, enz. Deze passieve vorm van elektronische te-

gen-tegenmaatregelen (electronic counter-counter measures - ECCM) zal echter niet afdoende zijn, zodat er ook actieve ECCM zal moeten worden bedreven.

Zowel de Verenigde Staten als de Sovjet-Unie beschikken over effectieve ECM-apparatuur waarvan de eigenschappen angstvallig geheim worden gehouden. In zijn algemeenheid geldt, dat beide partijen zullen trachten de luchtverdedigingsradars te misleiden d.m.v. „chaff” (kleine metalen strookjes) en stoorzenders. Bovendien zal men onderscheppingen met de „close control”-methode trachten te verhinderen door de communicatiekanalen te storen.

Een nieuwe ontwikkeling heeft het mogelijk gemaakt het reeds 30 jaar oude systeem van „chaff” te vervangen door een effectiever metaalstof. Een andere ontwikkeling is het gebruik van eenvoudige „wegwerp”-stoorzenders die in grote getale aan parachutes worden neergelaten. Zo worden niet alleen de radars gestoord doch deze „decoys” wekken elk op zich de indruk een vijandelijk vliegtuig te zijn, waardoor het luchtverdedigingsstelsel kan worden verzadigd.

Bij actieve ECM wordt ernaar gestreefd een zo breed mogelijke frequentieband te storen. Dit vereist omvangrijke apparatuur en veel vermogen, zodat daarvoor in aanmerking komende offensieve luchtoperaties door speciaal uitgeruste ECM-vliegtuigen („jammers”) moeten worden begeleid. In de toekomst zal men, naar verwachting, bij de elektronische oorlogvoering het bemande vliegtuig vervangen door het zg. „remotely piloted vehicle (RPV)”; deze RPV's worden voor passieve (ELINT) en actieve ECM-missies boven vijandelijk gebied geleid.

Actieve ECCM vereisen radar- en communicatie-apparatuur met ingebouwde ECCM-voorzieningen die door geoefend personeel worden bediend. De Amerikanen hebben reeds radars in gebruik met geavanceerde ECCM-circuits en door modificaties tracht men de „ECM-resistentie” van de radarapparatuur voortdurend te verhogen. In de Sovjet-Unie heeft men het luchtverdedigingssysteem redelijk ongevoelig voor ECM weten te maken door een groot aantal radars in gebruik te houden die te zamen een brede frequentieband innemen.

De indruk bestaat dat de Verenigde Staten — vooral door de ervaringen in Vietnam — op het gebied van de ECM een voorsprong op de Sovjet-Unie hebben die, gezien de gelden besteed aan „research and development”, wellicht nog kan worden vergroot.

Passieve verdediging

De maatregelen in het kader van de passieve verdediging strekken zich in de Verenigde Staten uit over drie gebieden: de versterking van de Minutemansilo's, het onderbrengen van ballistische raketten aan boord van onderzeeboten en het verminderen van de kwetsbaarheid van de bommenwerpers. Gelijktijdig met de vervanging van de Minuteman 1 door de Minuteman 3 worden de silo's versterkt. Dit project, „Upgraded Silos”, dat de „hardheid” van de ICBM-silo's met een factor drie vergroot en \$ 1 miljoen per silo kost, zou ultimo 1973 zijn gerealiseerd.

Omdat mobiele ICBM-systemen minder kwetsbaar zijn dan statische, bestudeert men aan Amerikaanse zijde de mogelijkheden van een mobiel ICBM-systeem. Recente pogingen van de USAF om goedkeuring te verkrijgen voor een mobiele ICBM als opvolger van de Minuteman hebben evenwel schipbreuk geleden. De Sovjet-Unie daarentegen bezit reeds een operationele mobiele ICBM met een reikwijdte van 5600 km.

Zowel de Amerikanen als de Russen hechten grote waarde aan de onderzeeboot als platform voor de lancering van ballistische raketten. Wanneer de onderzeeboten uit het midden der oceanen kunnen opereren, moet de kans dat zij worden gedetecteerd uiterst gering worden geacht. Men poogt daarom voortdurend het bereik van de SLBM's te vergroten, hetgeen zich in de Verenigde Staten duidelijk manifesteert bij het project ULMS (Undersea Long-range Missile System). Amerikaanse bases, waarop de B-52 bommenwerpers zijn gestationeerd, worden door SLBM's bedreigd. Daarom zijn drie maatregelen genomen, nl. het meer landinwaarts stationeren van de B-52's, het creëren van satellietbases en het handhaven van een hoge graad van paraatheid, waardoor de bommenwerpers in geval van alarm snel het luchtruim kunnen kiezen.

Nabeschouwing

Wanneer men het vermogen van de strategische luchtverdediging van de Verenigde Staten afweegt tegen dat van de Sovjet-Unie, mag men stellen dat de verdediging tegen ICBM's en SLBM's nage-nog in evenwicht is. Het Amerikaanse stelsel dat satellietbewegingen bewaakt, is een tegenhanger van de Sovjetrussische FOBS-ontwikkeling en draagt als zodanig bij tot handhaving van de nucleaire pariteit.

Zowel in de Verenigde Staten als in de Sovjet-Unie zijn de radardetectiemogelijkheden voor ge-

ringe tot zeer geringe hoogte onvoldoende ontwikkeld. De strategische bommenwerpers zullen derhalve naar verwachting boven vijandelijk gebied op geringe hoogte opereren. De mogelijkheid die over het grootste bommenwerperpotentieel beschikt zou daarom met dit potentieel in de „counter-force”-rol het nucleaire evenwicht kunnen verstoren.

Men mag echter de verminderde effectiviteit van de strategische bommenwerper, die op geringe hoogte tegen diep landinwaarts gelegen ICBM-lanceerplaatsen wordt ingezet, niet uit het oog verliezen. De kwetsbaarheid van bommenwerpers voor de luchtverdediging neemt immers toe naarmate zij dieper in vijandelijk luchtruim doordringen. Voorts stelt het vliegen op geringe hoogte over grote afstanden hoge eisen aan vliegtuigbemanning en navigatie-apparatuur. Een verhoogd brandstofverbruik op geringe hoogte zal ten slotte het operatiegebied waarbinnen bommenwerpers kunnen worden ingezet verkleinen. Met strategische bommenwerpers kan het diep landinwaarts gelegen nucleair-strategische potentieel niet wezenlijk worden aangetast en het nucleaire evenwicht niet worden verstoord zodat, voor zover thans valt te overzien, deze zwakke plek in de luchtverdediging van de beide supermachten — geen gesloten radardekking voor geringe hoogte — de huidige militaire strategie van de „flexible response” niet in gevaar brengt. De flexibiliteit van de strategische bommenwerper maakt het echter mogelijk deze in een conventionele of nucleaire rol ook tegen doelen van andere aard („counter-value” en „counter-city”) in te zetten, waartoe het vijandelijke luchtruim minder diep behoeft te worden gepenetreerd. Onvoldoende radardekking zal het succes van zulk een lucht-offensief aanmerkelijk vergroten, zeker wanneer de luchtoperaties door ECM worden begeleid.

Te verwachten ontwikkelingen

De SALT-akkoorden zullen als politieke ontwikkeling met name de strategische luchtverdediging beïnvloeden. Een zowel kwalitatieve als kwantitatieve beperking van de ABM-installaties zal leiden tot een verdere uitbreiding van het ICBM/SLBM-waarschuwingssysteem, waarin de kern door satellieten zal worden gevormd. Voorts zal

men in toenemende mate zijn aandacht richten op de passieve verdediging van de nucleaire slagkracht door o.m. het zwaartepunt te leggen bij mobiliteit van de ICBM-systemen en verspreiding van de lange-afstandbommenwerpers die vooral door de flexibiliteit, het vliegtuig eigen, in de strategie van de „flexible response” aan betekenis hebben gewonnen. De ontwikkeling van een nieuwe generatie strategische bommenwerpers — B-1 (Verenigde Staten) en Backfire (Sovjet-Unie) — is hiervoor een indicatie. De dreiging die deze lange-afstandbommenwerpers vormen, zal in de Verenigde Staten naar verwachting leiden tot verbetering van het meldings- en gevechtsleidingsstelsel (AWACS, OTHB-radar) en tot invoering van een mobiel grond-lucht geleide-wapensysteem (SAM-D) dat effectief kan opereren van zeer geringe tot grote hoogte. Daar grond-lucht geleide wapens bij punts- c.q. regionale verdediging een hogere kosteneffectiviteit bezitten dan interceptors is het mogelijk dat invoering van de SAM-D het aantal vliegende squadrons met een zuivere onderscheppingstaak zal doen afnemen.

De ontwikkeling van nieuwe wapensystemen wordt voornamelijk bepaald door militair-strategische, technologische en financieel-economische factoren. De militaire strategie kan relatief snel worden aangepast aan gewijzigde politieke doelstellingen; de ontwikkeling en de uiteindelijke productie van volkomen nieuwe wapensystemen kosten daarentegen vele jaren. Uitgaande van de huidige ontwikkeling kan men zich dan ook een vrij nauwkeurig beeld vormen van de luchtverdedigingsmiddelen die in de komende jaren zullen worden toegepast. De politieke doelstelling van de beide allianties, NAVO en WP, zal in de jaren '70 geen aanleiding geven tot een wijziging van het militair-strategische denken. Voortgaande ontwikkeling van MIRV en FOBS zal naar verwachting eerder leiden tot verbetering van de bestaande luchtverdedigingsmiddelen dan tot ontwikkeling van geheel nieuwe wapensystemen, omdat dit laatste een te grote wissel zal trekken op de financieel-economische mogelijkheden van de beide supermachten. De strategische luchtverdediging, die gestalte krijgt door de beschikbare middelen en het gebruik daarvan, zal derhalve naar onze mening in dit decennium geen wezenlijke veranderingen ondergaan.



Gezagshandhaving door het middenkader

J. C. M. Knol

Luitenant-Kolonel der Infanterie

Ruim een jaar geleden nodigde de directeur van de Hogere Krijgsschool mij uit in het kader van de colleges Algemene Vorming als bataljonscommandant een inleiding te houden over de problematiek van de gezagshandhaving door het middenkader. Een en ander diende met name aan te sluiten op de colleges van prof. dr. J. A. A. van Doorn over „De krijgsmacht in de huidige maatschappij”, en van Bgen J. E. A. Post Uiterweer over „Maatschappelijke invloeden op de KL”. Inmiddels heb ik dit tweemaal mogen doen.

Nu ik sindsdien enige afstand heb genomen van mijn bataljonscommando, acht ik het zinvol wijdere bekendheid te geven aan de gedachten aangaande de eerdergenoemde problematiek. Gedachten overigens, die voor een groot deel naar voren kwamen tijdens een onderwerpelijke „brainstorming”,

De laatste jaren is het er, vooral op de lagere niveaus, zeker niet eenvoudiger op geworden verantwoordelijkheid te moeten dragen en gezag te moeten handhaven. Is enerzijds, op grond van de moderne opvattingen inzake de tussenmenselijke verhoudingen, de organieke bovenschikking van de gezagsdrager nauwelijks vanzelfsprekend meer, anderzijds ontbreekt die functionaris veelal de adequate compensatie om zich te kunnen wáár maken wanneer het syndicalistische conflictmodel tegen hem dreigt te worden uitgespeeld.

Ernstige bezorgdheid over die kritieke situatie spreekt uit nevenstaand artikel van de hand van een kortelings afgeloste bataljonscommandant. Zijn, uit die bezorgdheid voortvloeiende, suggesties zijn stellig het overwegen waard.

De essentiële taak van de krijgsmacht in het staatsbestel vergt dat haar functioneren te allen tijde volledig verzekerd zij; en in dat functioneren vormt de gezagshandhaving een onmisbaar element. HR

door mij belegd met vertegenwoordigers van alle categorieën personeel binnen het bataljon, jong, oud, beroeps, dienstplichtig, officieren en onderofficieren. Ik ben al die medewerkers dan ook nog steeds dankbaar voor hun inbreng.

Binnen het bestek van deze uiteenzetting wil ik mij ertoe beperken achtereenvolgens:

- het bedoelde middenkader nader te omschrijven;
- het wezen van de veronderstelde problematiek te peilen;
- de meest fundamentele oorzaken ervan bloot te leggen;
- mogelijke remedies aan de hand te doen.

Als u straks alles hebt gelezen, denkt u misschien dat een bataljon of afdeling tegenwoordig alleen maar gigantische, onoplosbare problemen kent. Laat ik daarom tevens vooropstellen, dat zulks geheel bezijden de werkelijkheid is. Ondanks het feit dat bestaande problemen (moeten) worden geschilderd, wil ik duidelijk constateren, dat — gegeven de huidige omstandigheden — onze bataljons en afdelingen hun taak kunnen vervullen.

Begrippenstelsel

Het strookt zeker niet geheel, zo u wilt: geheel niet, met de definities die in de literatuur over management en organisatieleer zijn te vinden, maar in de volgende beschouwing wil ik onder „middenkader” verstaan:

het lagere kader, zowel de jongere officieren als onderofficieren; de gegradueerden, die de van hogere hand neerdalende directieven met de hen op dat moment ten dienste staande middelen (tijd en kennis) moeten vertalen in aanwijzingen en opdrachten; de lagere commandanten, die zich niet meer in een zekere onpersoonlijkheid achter hun bureau kunnen verschuilen, maar worden gedwongen als herkenbaar individu in persoonlijk contact meerdere en leider te zijn; kortom: diegenen die vaak de vuile was moeten opknappen, beseffende dat zij zelfs voor bijvoorbeeld nadere uitleg veelal niet meer kunnen terugvallen op dat hogere, dirigerende niveau.

Twee simpele, willekeurige voorbeelden mogen een en ander verduidelijken.

— De brigade gelast een alarmoefening voor een bataljon, d.w.z. ergens moet een dienstplichtig sergeant-van-de-dag om 4 uur 's nachts de legeringskamers op om soldaten uit bed te commanderen.

— Ag-1LK plaatst een onderofficier-beheerder over; voorlopig betekent dat, dat de bataljonscommandant het deze man moet aanzeggen, c.q. hem ervan moet overtuigen dat het in het belang van de dienst en van hem zelf is.

Tegelijkertijd is met deze voorbeelden, meen ik, de „range” aangegeven, zijn de uitersten aangestipt, waartussen zich vanzelfsprekend een eindeloze reeks mogelijkheden voordoet, vooral echter de reeks rangen waarin men met bedoelde problematiek wordt geconfronteerd.

Ik stel mij voor in het vervolg van mijn betoog al deze functionarissen te vatten in de verzamelnaam „het kader”. Met name wil ik dan denken aan de compagnies-, de pelotons- en de groepscommandant.

De problematiek

Wij kunnen natuurlijk stellen, dat dat kader — vanzelfsprekend? — wordt fijngemalen tussen de *dienstplichtigen*, die immers de maatschappelijke veranderingsprocessen belichamen, en anderzijds de (*top*)*leiding*, waarvan immers wordt gezegd: zij geeft onvoldoende concrete richtlijnen en weinig steun of garanties om de zaak in de hand te houden, ze neemt wel veel af maar geeft er nauwelijks iets voor terug (krijgstuchtelijke straffen), ze doet vaak een goedkoop beroep op zg. wijs beleid van de lagere commandanten, enz.

Daarmee worden dan twee schuldigen aangewezen. En onder het motto „niemand weet meer waaraan hij toe is” vindt vervolgens iedereen „dat er aan de bestaande onzekerheid wat moet worden gedaan”.

Omdat je er zó natuurlijk niet uitkomt, meen ik dat het zinvoller is wat dieper te speuren naar *symptomen* van een problematiek en daarna *oorzaken* te ontdekken en *remedies* te suggereren.

Zonder de illusie van volledigheid te willen wekken zou een deel van de symptomenlijst aldus eruit kunnen zien:

— problematieken en polemieken in de verenigingsbladen;

— het nimmer gedefinieerde, maar vaak geciteerde gevoel van onbehagen bij leiders en geleiden;

— het ziek thuisblijven;

— het bestaan en optreden van de VVDM;

— de vlucht van beroepspersoneel naar bureau-functies;

— de groeiende invloed van de maatschappelijke situatie in de militaire werksituatie (het zich onttrekken aan oefeningen van langere duur, het groeiende bezwaar tegen alarmoefeningen, 1700 uur einde dienst voor een toenemend percentage van het beroepspersoneel);

— de geringe geneigdheid tot aannemen, tot luisteren bij het jonge kader;

— het tonen van een soms mateloos en vaak ongegrond wantrouwen, gepaard aan een schreeuw om vertrouwen;

— de roep om inspraak en kritiek te mogen hebben, gecombineerd met een gering eigen incasseringsvermogen;

— het gevoel dat vele zaken veel béter zouden kunnen, enz.

Welnu, als we alle franje overal weglaten en vooral niet zoeken naar schuldige molenstenen, dan mag op voorhand worden geconstateerd dat de problematiek voor een groot deel ligt op het gebied van de intermenselijke verhoudingen. Ik wil daarbij helemaal niet voorbijgaan aan het feit dat er natuurlijk in de krijgsmacht specifieke omstandigheden zijn — ik noem slechts de *dienstplicht* — ten gevolge waarvan er onoplosbare „problemen” zullen blijven bestaan.

Oorzaken

Ik meen dat de volgende hoofdoorzaken aan de basis liggen van de gesignaleerde problematiek. Men kan nog vele erbij zoeken en vinden, maar met wat goede wil zullen zij steeds zijn onder te brengen bij een van de volgende.

a. *Intrede bij 1 LK*

De jonge kaderleden, officieren zowel als onderofficieren, zowel beroeps als dienstplichtig, weten nauwelijks wat hen op het gebied van leef- en werkklimaat te wachten staat, wanneer zij bij de parate troepen arriveren.

De jonge KMA-luitenant moet omzwaaien van „meer student dan militair” naar „meer militair dan student”. Over het algemeen ontbreekt bij hem de wapenbinding. Inwendige dienst en huishoudelijke zaken zijn hem vrijwel onbekend. Een goede instelling zijnerzijds en een optimale opvang in de nieuwe omgeving moeten potentiële botsingen nogal eens voorkómen.

Alle psychologische en sociologische studies, hoe noodzakelijk ook, hebben de jonge luitenant ten

aanzien van de „man-handling” zeker nog niet volmaakt gevormd; integendeel, aan de eisen die voortvloeien uit zijn pc-taak wordt bij lange na niet voldaan door de combinatie van wapentechnische en wetenschappelijke opleiding.

Medio 1972 bekenden drie tweedejaarscadetten, gedetacheerd bij het bataljon, dat zij er geen flauw idee van hadden gehad, wat hun eigenlijk te wachten stond, en dat zij pas op dat moment ten aanzien van beroeps- en wapenkeuze gemotiveerd waren geraakt. (Toevalligerwijs konden zij een wat grotere oefening meemaken, zodat zij een beeld kregen van het kader, waarin hun nabije toekomst zich zou afspelen.)

De detachering tijdens de KMA-opleiding bij een paraat onderdeel van 1 LK vindt plaats gedurende slechts 6 à 8 weken in de AMO-periode aan het eind van het tweede studiejaar!

Vaandrigs en dienstplichtige sergeanten, die door SRO's en kaderscholen worden afgeleverd, bevroeden vanzelfsprekend nog minder van hun toekomst bij de troep. Zij komen uit een min of meer beschut opleidingsmilieu, waar zij op hun taak van pelotons- en groepscommandant bij de parate troepen worden voorbereid door (veelal ook dienstplichtige) instructeurs, die vaak tamelijk lang (of nooit) bij 1 LK dienden. Natuurlijk bestaat dan bovendien het gevaar, dat de selectie te gemakkelijk op grond van theoriecijfers plaatsvindt.

Van de jonge KMS-sergeanten bleek in een interimrapport uit 1972 over hun functie vervulling bij 1 LK „slechts 10% via opleidingen op KMS en wapenscholen een juist beeld te hebben gekregen van de parate troepen”. Zij achtten de voorlichting terzake absoluut onvoldoende en vonden het aantal detacheringen bij een parate eenheid te gering; het instructieve kader op de opleidingsinstututen had naar hun mening vaak weinig of geen parate-troepenervaring. Zij beschouwden achteraf als meest negatieve ervaring tijdens hun opleiding: „onvoldoende voorbereiding op het werk bij de parate troep” en zij zagen uitbreiding van de detacheringstijd als een noodzakelijke oplossing.

b. Kennisoverdracht

Vooraf voor de dienstplichtige kaderleden blijkt het „lesgeven” uitermate moeilijk te zijn. Zij beschikken niet over „kapstokken”, er is hun geen instructiemethodiek meer bijgebracht (een a.s. vaandrig krijgt bij mijn weten in zijn hele opleiding slechts één uur les in lesgeven).

Met lesgeven bedoel ik: kennisoverdracht, zowel



... kader van een wat grotere oefening ...

te velde als in de kazerne. Ik meen namelijk dat het kader de hele dag bezig is met instructeur/overdrager zijn. Bij de uitoefening van zijn gezag, d.w.z. het geven van zijn opdrachten en aanwijzingen is met name de lagere meerdere, pelotons- en groepscommandant, steeds voor een groot deel bezig met kennisoverdracht. Zowel op het moment dat hij opdracht geeft een mitrailleuropstelling te verbeteren, als wanneer hij een mindere verzoekt hem te assisteren bij het inleveren van de was. Het gaat steeds om het waaróm, dat in de vakkennis verscholen ligt; en ervan uitgaande dat die kennis aanwezig is, dient hij te weten in welke vorm deze letterlijk aan de man is te brengen.

Het slecht „lesgeven”, zowel letterlijk als in bedoelde wat ruimere zin, zal daarom altijd ten koste gaan van 's mans overwicht, zijn persoonlijkheid, zijn zelfhandhaving, zijn gezag. Als een instructeur slecht les geeft, dan brandt hij zonder meer af, de praktijk toont dat aan.

Wij mogen niet vergeten dat elke jonge meerdere een „overlevingskans” verdient, een kans op zelfhandhaving. Evenmin mogen wij in dit opzicht vergeten, dat het in het algemeen ontbrekende leeftijdsverschil óók nog moet worden gecompenseerd. Ten slotte dient men zich te realiseren dat de jonge commandant eerst na zijn vertrek met klein verlof de zogenaamde gevechtscommandant wordt en dat hij tijdens zijn vredesopleidingstijd vooral „overdrager” is.

Men begrijpe mij goed, ik wil niet stellen dat wij terug moeten naar de cursus „Methode van instructie”, maar wij moeten wel bedenken dat de momenteel toegepaste methodiek (gespreks- en discussietechnieken) appelleert aan de ideale instructeur en de ideale toehoorder. Welnu, voor



... het kleine werk ...

wat betreft beide categorieën gaat dat niet op: de gemiddelde instructeur is zeker géén gespreks- en discussieleider en het gemiddeld auditorium is vervuld van tegenzin.

c. *Vakkennis*

Het vorengaande staat natuurlijk in de nauwste relatie met de vakkennis. Wanneer je over vakkennis spreekt, denk je ook aan het opdoen van ervaring. Welnu, het snelle carrièrepatroon van, met name, de jonge beroepsofficier laat al nauwelijks ruimte voor dat laatste, voor herhalen, dus voor óverdoen.

Mag ik hier volstaan met een algemene constatering ten aanzien van het peil van de vakkennis en een verklaring ten aanzien van het belang van gegeden vakkennis. Wellicht groeien er soms vaagheden uit de richtlijnen van hogerhand, maar dat neemt niet weg, dat duizenden keiharde zaken niet meer gekend worden. Vakkennis uit de voorschriften dus; ten aanzien van wat wel en wat niet mag, of liever: hoe iets wel of niet moet, of, nóg liever: waartoe men als commandant wel of niet verplicht is! Het varieert van het voorbereiden van lessen tot beveiliging en verzorging van de eigen eenheid tijdens een oefening; van de dotten poetskatoen in de struiken van de legerplaats tot de sporen- en camouflagediscipline bij een grote oefening. Ja, de vakkennis van het zogenaamde „kleine werk”.

Met te groot gemak wordt allerwegen heengestapt over het belang daarvan, hoewel juist vandaag vakkennis nog belangrijker is dan vroeger. Het gewicht van de formele gezagsverhouding (de stip, de streep, de ster) is immers onloochenbaar minder geworden. Er wordt tegenwoordig veel minder voor zoete koek aangenomen. Het is veel eenvoudiger geworden door de ballon „Gemis aan vakkennis” heen te prikken.

Naarmate de jonge commandant zijn voorschriften minder blijkt te kennen wordt hij onzekerder en verdwijnt zijn durf om op te treden. Als men niet meer precies weet hóe iets moet, is de verklaring waaróm het moet nauwelijks aannemelijk te maken.

Ik kan dan ook slechts vrezen, dat een eventuele verkorting van de initiële opleidingstijd in de toekomst desastreuze gevolgen zal hebben.

d. *Tolerantie*

Natuurlijk staat tolerantie tegenwoordig ook in nauw verband met de bewuste of onbewuste drang naar vernieuwing, of met de algemene hang naar functionaliteit, de pragmatische instelling die doet zoeken naar optimale doelmatigheid. Ik meen niettemin dat de tolerantie ook *te* vaak voortvloeit uit gebrek aan vakkennis. De durf om iets te doen is immers veelal gebaseerd op zelfvertrouwen. De inschikkelijkheid, het eindeloze geduld, het alsmaar door-de-vingers-zien, dat alles leidt niet tot de noodzakelijke evenwichtigheid, die van een leider op de duur óók door diens ondergeschikten wordt verwacht. Zij willen weten waaraan zij toe zijn, zij willen leiding hebben.

Met het tolerant-zijn neemt trouwens iedereen een grote verantwoordelijkheid op zich. Zo toonde bijvoorbeeld een Legerkoerant eind 1972 een grote foto van een uit Suriname terugkerende soldaat, in de volle Schiphol-aankomsthal, met zijn militaire buitenjas wagenwijd open! Hoe lag daar het verantwoordelijkheidsgevoel van de betrokken detachementscommandant én van de dit duizendvoudig publicerende Legervoorlichtingsdienst tegenover zovele goedwillende ondercommandanten, beroeps én dienstplichtigen? Tolerantie en verantwoordelijkheidsgevoel liggen zeer dicht bij elkaar!

Mag ik hier terzijde opmerken, dat in deze sfeer

ook nogal eens gemakkelijk een beroep wordt gedaan op 's mans eigen inzicht en verantwoordelijkheidsgevoel. In beginsel is dat een goede zaak; de groei naar volwassenheid begint op die manier. Als het beroep echter ongemotiveerd gebeurt, uit nonchalance ten aanzien van de werkelijke zorg voor de kwaliteit en het moreel van het onderdeel, dan moet het als uitermate afkeurenswaardig worden gekwalificeerd.

Deze tolerantie, voortvloeiende uit gemakzucht, werkt als een boemerang en moet doortastend worden bestreden. Voor de onderhavige gezagsproblematiek valt echter nóg een oorzaak aan te wijzen, als gevolg waarvan een bepaalde vorm van tolerantie als het ware móét optreden: het feit namelijk dat bij bataljon of afdeling bijna iedereen in feite voor een oefentijd in een bepaalde functie dient. Ik bedoel daarmee dat iedereen, een enkele uitzondering daargelaten, alles voor het eerst doet: de compagniescommandant, de mag-schutter, de bataljonscommandant, de S2, de vaandrig-pelotonscommandant, enz. Daarbij mag wel worden gezegd dat herkansing nauwelijks haalbaar is; een beroepsonderofficier zal immers hooguit éénmaal groepscommandant in een parate compagnie zijn, de drie-maandentermijn voor een vaandrig/kornet is erg kort, de categorie-A-officieren razen door hun eerste dienstjaren heen. De conclusie moet zijn, dat er dus als het ware fouten mógen worden gemaakt: tolerantie in deze zin is dus bij voorbaat ingebouwd.

Vanzelfsprekend is het zeer moeilijk je daartegen te weer te stellen door het aangeven van een „rode lijn”, tot daar en niet verder! Want waar moet die lijn liggen? Welke normen moeten worden gehanteerd? Stel ik de normen, of zij? Toch is het zinvol tot díé vorm van tolerantie te concluderen, te erkennen dat er fouten mógen worden

gemaakt: een typische ontwikkeling, die ook uit de burgermaatschappij overkomt.

In dit verband mag een opmerking over de „goede beurt” niet achterwege blijven; die beurt moet immers tóch op een bepaald moment worden gemaakt (MIO, CI, kamerinspectie, enz.). Dat wil zeggen, dat met name voor het beroepspersoneel het beoordelingsstelsel zijn invloed steeds doet gelden. Het vrees-effect kan dus een rol meespelen, en ik zie met name de vlucht naar „veiliger” bureaufuncties dan ook in dát licht.

e. *Maatschappij-invloed*

In de laatste decennia deden zich zowel op technologisch als op sociaal-psychologisch gebied in de maatschappij stormachtige ontwikkelingen voor. In hoog tempo en in grote kwantiteit vonden er veranderingen plaats. Eén van de begeleidende verschijnselen van die evolutie was, en is, dat de invloed ervan door allerlei oorzaken óveral merkbaar werd; óók in de gebieden, die voorheen, door welke oorzaak of structuur dan ook, min of meer waren afgeschermd: kerken, universiteiten en krijgsmachten, sinds eeuwen toch dragers en beschermers van beschavingen en culturen.

Ten aanzien van de werksituatie in de krijgsmacht wordt dan ook de invloed van maatschappelijke situatie en leefklimaat (nog) steeds groter en indringender. Eenvoudiger gezegd: er is een steeds toenemende beïnvloeding van buiten de kazerne naar binnen de kazerne.

Ofschoon ik wel wil aannemen, dat die grotere invloedsstroom van „thuis” zich uitermate leent, een weg baant, voor werkelijke uitholling die van buitenaf wordt geïnstigeerd, doel ik nu dus niet op ondermijnende revolutionaire activiteiten. Nee, ik bedoel eenvoudig, dat zowel door de jonge be-

... tolerantie en verantwoordelijkheidsgevoel ...



roepsmilitair als door de dienstplichtige ons bedrijf steeds minder ideëel wordt gezien. Evenals elders in de maatschappij staat de produktie centraal; is die er niet, dan zit er iets fout. Het officier-zijn wordt meer gezien als een beroep dan als een roeping. Begrijpelijk misschien, want beroepskeuze is in onze tijd meer en meer het kiezen van een bepaalde baan omdat er geen andere beschikbaar is. Ook de jonge bataljonsarts vindt dat hij een vak uitoefent, een beroep koos; waaróm hij het koos wil hij vaak niet eens motiveren. Hij fuseert zich in een moderne dienstenpraktijk en van de „ouderwetse” roeping is nauwelijks sprake meer. Trouwens, waar blijven de roepingen in de kerk?

Als gevolg van minder-bezield-het-vak-ingestapt-zijn voelt men zich dan geen 24 uur meer in dienst en moeten de overuren worden betaald. Ik ben ervan overtuigd, dat dit natuurlijk niet meer is terug te draaien, dat deze invloedsstroom van maatschappij naar krijgsmacht niet meer is te stoppen. Mij dunkt zelfs dat een pógen daartoe zou getuigen van kortzichtigheid en zou betekenen dat wij bezig zijn de tijd te verdoen met zoeken in de verkeerde richting.

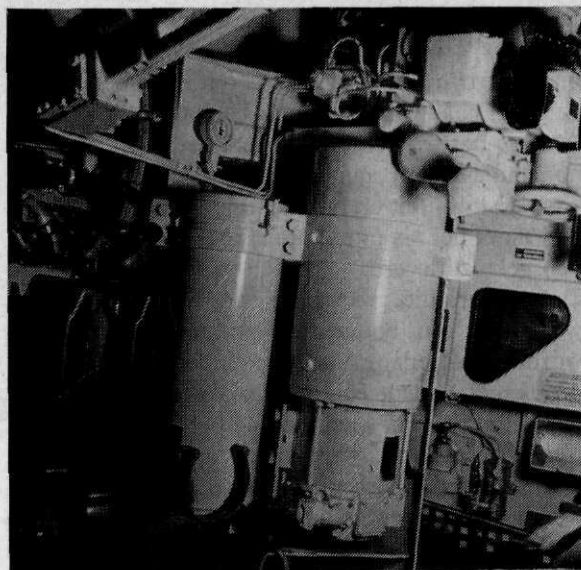
f. *Vertechnisering*

De vertechnisering van de burgermaatschappij heeft ertoe geleid, dat de man het economische nut van iets wil zien. Vanzelfsprekend is daarom een monteur in een militaire werkplaats eerder gemotiveerd dan een tirailleur, boordschutter of kanonnier.

Deze vertechnisering zou als volgt kunnen worden geïllustreerd. Moest een maatschappelijk werker in vroeger dagen als het ware leven van zijn *idealen*, het overdragen, het uitdragen ervan en kreeg hij in dát vlak problemen voorgeschoteld, vandaag worden hem vanuit zijn bedrijf *technische* vragen gesteld: over pensioen, afvloeiingsregelingen, herscholingscursussen en btw. Hij moet de techniek van de Bijstandswet kennen, maar vroeger dankte hij als het ware zijn bestaan aan het feit dat de Bijstandswet nog niet bestond. Hij moet tegenwoordig met name doorkneed zijn in de gesprekstechniek.

Welnu, de functies van groeps-, pelotons- en compagniescommandant zijn qua inhoud evenzo aan het verschuiven van de ideële naar de meer technische kant van het bedrijf, ook — ik zou haast willen zeggen: met name — bij de gevechtswapens als infanterie, cavalerie en artillerie.

De roep om functionaliteit, ook in de krijgsmacht, vindt zijn oorsprong in die vertechnisering. Laten



... vertechnisering: een stukje Leopard ...

wij niet de fout maken te denken dat het een modegril is.

Remedies

Het bovenstaande heeft, naar ik hoop, de ruimte gelaten om te ontdekken dat de zes genoemde punten in relatie staan tot elkaar. Wanneer ik vervolgens over remedies spreek, probeer en bedoel ik niets meer dan de richting aan te geven, waaruit de onderkende problematiek zou kunnen worden benaderd en aangepakt.

a. *Intrede bij 1 LK*

Wanneer wordt geroepen om intensiever contact tussen legerkorps en opleidingseenheden, dan is dat in wezen een vage kreet, maar tóch blijkt regelmatig, dat onvoldoende coördinatie dikwijls leidt tot bijvoorbeeld misverstanden inzake doctrines, dupliceringen in onderwijs, niet aansluiten van onderwijscycli, enz.

De praktijk toont aan, dat vergroting van het aantal detacheringen van cadetten-KMA en leerlingen-KMS bij de parate troep noodzakelijk is. Tegen de achtergrond van die dwingende eis dient te worden onderzocht, hóc zulks is te realiseren. Er mag niet te gauw worden gezegd: „dat kan nu eenmaal niet”. Ik wil niet beweren dat verruiming van de detacheringen voldoende, laat staan áfdoende, zal zijn maar het zal ertoe bijdragen de verbazing in de toekomst te verminderen. (Terzijde: verbazing is gelukkig wél een bewijs dat men wil leren.)

In de praktijk wordt ook duidelijk ervaren, dat

KMA en KMS kennelijk niet opleiden voor pelotons-, respectievelijk groepscommandant, ik bedoel: troepencommandant. Als wij daarmee rekening houden, zijn wij al een heel eind. Het zou overigens wel aanbeveling verdienen eens objectief en diepgaand te onderzoeken, of dit zo behoort te zijn.

Aan de regelmatige uitwisseling tussen paraat en opleidingspersoneel is, naar ik meen, kortelings hoge prioriteit gegeven. De noodzaak op SRO's en kaderscholen te beschikken over hoogwaardig beroepspersoneel met recente (!) parate-troepenervaring kan ook nauwelijks te sterk worden beklemtoond; investering in opleiding is altijd goed.

Toch staat de mijns inziens schrikbarend afgenomen arbeidsmobiliteit van ons beroepspersoneel een optimale verwezenlijking van plannen in die richting gemakkelijk in de weg. Dat is een ernstige zaak, waarvoor de Stumik-projectgroep „Loopbaanbeleid” wellicht oplossingen weet aan te dragen. Het beknotten van reis-, verblijf-, verhuiskosten, enz. zou in elk geval een oplossing ernstig bemoeilijken. Het kan integendeel wel eens nodig blijken meer geld uit te trekken om overplaatsingen te vereenvoudigen.

b. Kennisoverdracht

Het moet als noodzakelijk worden beschouwd, dat in de diverse leerprogramma's de nodige lessen militaire pedagogiek worden opgenomen, dan wel aanzienlijk worden uitgebreid.

Bestaande moderne technieken dienen te worden toegepast, en de a.s. officieren en onderofficieren — ook de dienstplichtigen — moet worden bijgebracht hoe ze te gebruiken (ik denk aan begrippen als zelfstudie, TV-onderwijs, discussie- en vergadertechnieken).

Met name de compagnies-, eskadrons-, batterijcommandant, die t.o.v. de dienstplichtigen een essentiële rol vervult — ik mag hier refereren aan het onlangs gepubliceerde rapport „Dienstplichtigen spreken” — dient te worden getraind in gesprekstechniek. In het gunstigste geval weet hij zich veelal alleen te bedienen van de methodiek, hem inzake hoorlessen in het verleden bijgebracht. Hij komt dan nauwelijks verder dan overdracht van feitenkennis in het bekende volle zandbaklokaal. Zijn positie als gezagsdrager in 1974 blijft dan ook ondoorzichtig en de communicatie met zijn ondergeschikten over essentiële vraagstukken komt niet optimaal tot stand. Als beleids-, dus sfeerbepaler van zijn onderdeel mag hij daarmee toch geen genoegen nemen. Daarom blijkt voor hem op alle facetten van zijn personeels-

beleid, van strafbevoegdheid tot leefklimaat, beheersing van de gesprekstechniek onmisbaar.

c. Vakkennis

Ik ben geneigd te zeggen: vakkennis is niet meer los te zien van specialisatie. (Men realiseer zich overigens, dat deze gehele beschouwing het kader binnen bataljons/afdelingsniveau betreft.) Wanneer wij dus, zeker ten aanzien van het beroepspersoneel, aan specialisatie denken, ontkomen wij er niet meer aan „sollicitatiemogelijkheden” te creëren, hetgeen lokaal op zeer informele wijze kan geschieden.

In elk geval dient de grootste zorg te worden besteed aan het bijschaven van de vakkennis. Dat kan gebeuren door middel van cursussen, maar ook door specialisten/vaklieden binnen de eenheid lezingen en lessen te doen geven.

Spreekende over intermenselijke verhoudingen wordt het (wederzijdse) vertrouwen zo dikwijls centraal gesteld. Mag ik er in dit verband dan op wijzen dat het creëren van een vertrouwens sfeer direct óók te maken heeft met vakkennis, zeker in een vertechniseerd bedrijf. Dat blijkt wel overduidelijk als men zegt „ik *vertrouw* mijn auto toe aan een *goede* garage, of monteur!”.

Het moge ten slotte vanzelfsprekend zijn dat ik een eventuele diensttijdverkortung in dít verband niet meer met „remedies” kan rijmen.

d. Tolerantie

Wij zullen moeten inzien en accepteren, dat tolerantie in beperkte mate steeds aanwezig zal moeten zijn. Met betrekking tot die *zinvolle* vorm van tolerantie dienen wij onze ondergeschikten wél duidelijk te maken, dat als gevolg daarvan niet kan worden ontkomen aan de noodzaak tot herhalen of óverdoen (bv. bij oefeningen). Bovendien zullen ten aanzien van het gewenste eindproduct normen moeten worden gesteld, die vanaf het begin aan de te toetsen man of eenheid bekend dienen te zijn. Zeker dient in de tijd de „rode streep” glashelder te worden aangeduid, wanneer het gaat om hardleersheid of beoordeling van capaciteiten.

Het moet allerwegen duidelijk zijn, dat tolerantie nimmer mag worden verward met laksheid of slapheid, laat staan synoniem mag worden voor gebrek aan verantwoordelijkheidsgevoel, waarvoor achteraf dan het excuus wordt verwoord in: „ik heb het niet gezien; ik heb dat tijdens mijn opleiding nooit gehad; als ik dát geweten had; als ik dát had kunnen voorzien; ik heb nooit geleerd dat het zó moest; nu u het zégt” . . .

Daartegen dient met name in beoordelingen resoluut stelling te worden genomen, en de betrokken persoon moet dat ook ronduit en meteen te horen krijgen.

Het komt mij verder zinvol voor erop te wijzen, dat tolerantie van beide zijden moet en mag worden geëist: tolerante erkenning door A, dat B anders over iets denkt dan hijzelf, vraagt immers wederkerig om tolerantie van B ten opzichte van A, wanneer deze uit hoofde van zijn functie en op grond van omstandigheden toch een belissing neemt die niet geheel strookt met B's opvatting.

e. *Maatschappij-invloed*

Ik heb het reeds gezegd: die is niet te verhinderen. Degenen die ertegen opzien, zullen moeten leren ermee te leven, maar het voeren van een verdragend gevecht ondermijnt op den duur, zoals bekend, het moreel. Daarom geloof ik persoonlijk dat het veel zinvoller is om dat binnenstromen van maatschappij-invloeden te begeleiden; en wel zodanig, dat daarbij steeds het militaire element in het oog wordt gehouden en zo nodig beschermd.

Het met velen praten, hoe tijdrovend ook, móét een aanbeveling zijn. Tegelijkertijd echter moet het advies luiden: ga de problemen niet uit de weg, maar pak ze met eigen opvattingen aan. Iedereen heeft vaak genoeg de gelegenheid zijn eigen mening te verkondigen, in lessen, tijdens oefeningen of bij een afscheidsborrel.

f. *Vertechnisering*

In tegenstelling tot de romaanse volkeren zijn wij, Nederlanders, als typische noorderlingen altijd veel meer geneigd geweest tot idealisme. Actiegroepen voor peuterspeelzalen, Dolle Mina's en bestrijding van kerncentrales zijn daarvan slechts enkele symptomen. Toch meen ik dat wij niet eraan kunnen ontkomen, dat er als gevolg van de vertechnisering veel minder op ideële basis gebeurt.

Het lijkt mij, dat we reeds veel hebben bereikt, als we inzien dat men door de vertechnisering onherroepelijk uit elkaar groeit en dat dientengevolge weer andere verhoudingen en benaderingswijzen tegenover elkaar zijn geboden.

Wij moeten in de dagelijkse praktijk dan ook ernaar zoeken, welke andere benaderingswijzen voor onze organisatie optimaal effect zullen sorteren. Dat die primair liggen op het gebied van de intermenselijke verhoudingen moet een ieder duidelijk zijn. Wij zullen naar mijn mening niet eruit komen met het verbeteren van primaire en secundaire



... puntjes op de i ...

daire arbeidsvoorwaarden (sec), zoals wedde e.o. en werk- en rusttijden.

Nabeschouwing

Ik denk dat velen het met mij eens zullen zijn en anderen zich niet zullen verwonderen, als ik zeg dat ruwweg driekwart van de problemen op de lager-kaderniveaus thuishoort in de personeelsproblematiek. Waarin ik dan alles wil samenvatten: van overplaatsing tot ontevredenheid, van strafreden tot het opvangen van nieuw kader, van wantrouwen tot loyaliteit, van beoordelingen tot arbeidsvreugde.

Tot slot dit: het is mijn overtuiging nog steeds — want mijn ervaring — dat het níét ligt aan de soldaat, die in wezen niet is veranderd en nog steeds prijs stelt op goede leiding; dat sfeer en resultaat op het lagere niveau integendeel nog steeds afhankelijk zijn van de commandant, de leider die het goede voorbeeld geeft en in zijn leiderschap drie zaken weet te combineren:

- *taakgerichtheid* — de puntjes op de i willen zetten;
- *duidelijke evenwichtigheid* — laten weten waaraan men toe is;
- *sociale bewogenheid* — optimale belangstelling voor de mens.

De uitrusting daartoe dient hij van de organisatie mee te krijgen.

The cluster bomb

Britain's new weapon against tactical targets

Norman L. Dodd

Colonel UK Army, retired

There are at least sixty Warsaw Pact divisions with supporting troops, amounting to about 850,000 men and 14,000 tanks facing the NATO forces in Europe; and these forces can be reinforced rapidly by another 30 divisions and 6,500 tanks from Western Russia. These forces far outnumber the NATO troops. In order to have any hope of holding an attack or deterring a possible aggression the Allies must be superior in quality and develop weapons which have a very high kill ratio.

The cluster bomb, developed by the Royal Air Force, has such a capability and is an extremely effective weapon in such a conventional war environment. To stop a large scale armoured attack air forces must place emphasis on air-to-ground attacks both in close support of ground forces and in strike operations.

The modern ground to air defences are today so effective that aircraft must fly low and fast, with single pass accuracy, if they are to escape from missiles and anti-aircraft gunfire. No longer can an aircraft circle for a second and third attack. Conventional high explosive bombs with retarded action are still effective against depots, gun sites etc., but a near miss of a 1,000 lb bomb will not damage a heavy tank. The British therefore have designed and brought into operation the BL 755 cluster bomb which meets the requirement of being capable of delivery at very low level, of covering a large area and of having the high kill ratio.

The cluster bomb concept is based on the 'shot gun' principle of compensating for aiming errors by covering the target area with a suitable pattern of evenly distributed sub-projectiles. The bomb was developed by the Ministry of Defence (PE) and Hunting Engineering Ltd, and emphasis was placed on its ability to be carried either internally or externally on standard NATO weapons pylons as fitted to existing aircraft and those coming into service. It can be carried on the Buccaneer, Phantom, Jaguar, Harrier, Mirage, F-5, G-91, F-104G, and, in the future, the MRCA.

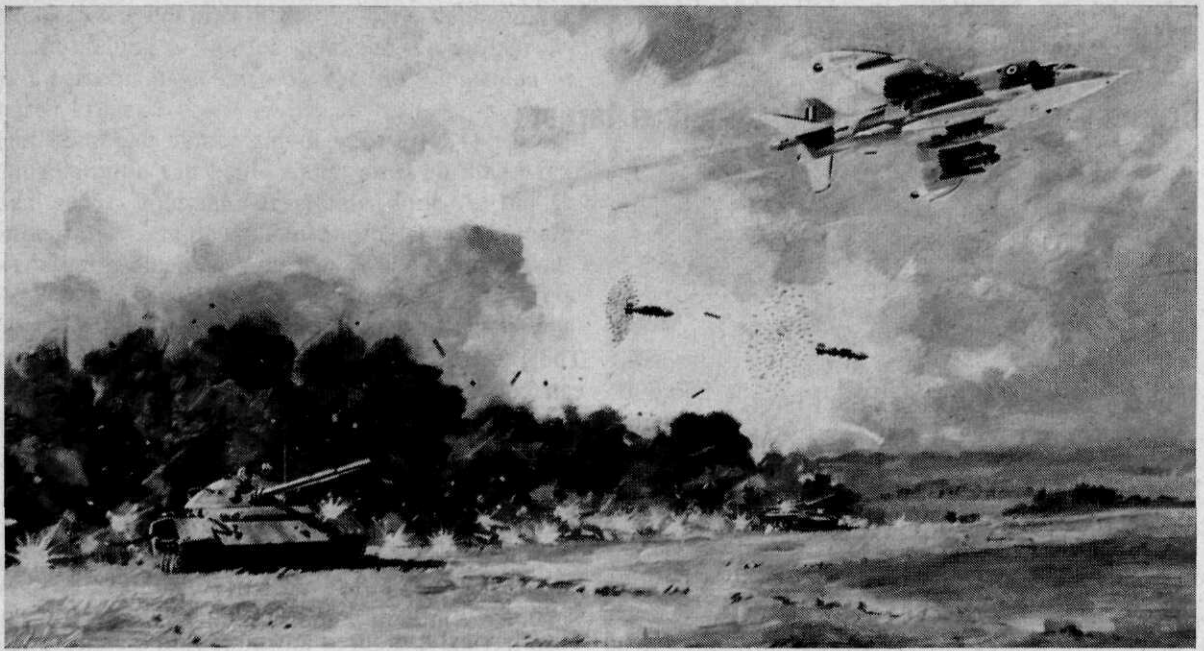
The BL 755 cluster bomb weighs only 600 lbs; it can be used with simple or sophisticated sighting systems and is immune to electronic counter-measures. A great advantage of the area effect of the cluster bomb over a conventional bomb is the ability to hit several targets with just one weapon. Tank formations, vehicle convoys, troop concentrations and parked aircraft are all targets which could be hit hard by the cluster bomb.

The classical armoured advance, with a concentration of tanks moving forward, accompanied by ground troops or motorized infantry, would be hard pressed to continue its movement in the face of a sustained attack by cluster bomb equipped ground attack aircraft. The armour could be penetrated, knocking out the vehicle mechanism and crew, and accompanying motor columns would suffer heavy casualties.

The modest weight of the BL 755 weapon enables the average light strike-fighter to carry almost twice as many weapons as would be possible carrying conventional 1,000 lb bombs. The adoption of multiple weapons pylons and twin-carriers in the RAF and other NATO air forces gives an ordnance capability much in advance over that possible a few years ago. A Buccaneer, for example, can carry four cluster bombs internally plus up to eight beneath its wings. Just one squadron of these aircraft in one attack could therefore deliver well over 100 cluster bombs, each one capable of taking out several parked aircraft or armoured vehicles.

The weapon system itself is basically a free-fall container of conventional bomb configuration, which contains and ejects over 100 bomblets to cover a ground pattern uniformly.

The bomb is of conventional appearance and is installed on aircraft without any special modifications. The tail section is of standard design with 'flip-out' fins; the bomblets are contained in the centre section, while the nose section contains the arming equipment. Before take-off, a time delay is selected for bomblet ejection after weapon release from the aircraft to ensure that there is



a safe separation distance between aircraft and weapon before bomblet ejection. Following release and after the set delay, skin-lifting jacks force the leading edge of the centre section into the air-stream, so that aerodynamic forces can lift the covers clear of the weapon and allow the bomblets to be ejected in a sequence.

After ejection the nose and tail sections of each bomblet extend. The nose section carries an impact sensor connected to the arming unit and the tail section extends to form a stabilizing coronet. The centre section contains the shaped charge, the explosive jet of which will effectively penetrate vehicle armour over a very wide range of impact angle.

Any enclosed section of armoured vehicle when penetrated by the shaped charge jet will suffer rapid temperature and pressure rise and fragmentation, causing a high level of damage to internal equipment and disabling personnel inside. Unenclosed sections of vehicle, such as the engine compartment or the tracks, are also susceptible to

Artist's impression of the BL 755 cluster bomb in action; the bomblets can be seen scattering from the bomb casing after release from a Harrier, the immediate area can be seen 'saturated' by the bomblets

heavy damage from the bomblets. In addition to the anti-armour capability the bomblet casing explodes into thousands of fragments which can penetrate soft-skinned vehicles. These fragments, equally effective against personnel, could help neutralize anti-aircraft and anti-tank guns and missile batteries whether 'dug in' or mounted on vehicles. Crews manning 'open' vehicles and installations would have to seek prepared cover to escape from a strike by BL 755 carrying aircraft.

The cluster bomb can be loaded with standard equipment and suspended from NATO lug systems. It is designed to be maintenance free with a storage life of many years. Like the weapon system, the transportation and storage package have been developed for use in world wide conditions, from the Arctic to the hottest deserts.



MENINGEN

VAN ANDEREN

De opleiding reserve-officier algemeen (ROA)

Bovengenoemd artikel van drs. H. J. M. Wassenberg (*Mil. Spect.* 142(1973) (12)537) geeft onzes inziens enige onjuiste informatie, en gaat vooral mank aan een, in de slotconclusie duidelijk aantoonbaar, verkeerd uitgangspunt. Dit is wellicht verklaarbaar omdat schrijver, na zijn militaire opleiding in Appingedam, als dpl vaandrig bij COKL pas te maken kreeg met het eerste project ROA bij de overgang van de voorbereidingsfase in de uitvoeringsfase. Niettemin tekent hij voor bovengenoemd artikel.

Ondergetekenden hebben deel uitgemaakt van de eerste groep ROA. Deze begon in maart 1971 — niet 1972 — gevolgd door de tweede groep in juli 1971. Deze reactie wordt dus vooral geschreven vanuit in de eerste groep opgedane ervaringen.

Wassenberg stelt (blz. 537, alinea 6): „hun uiteindelijke functie was sport-officier, o.c.v. of legerluchtwaarnemer”. Dit is echter onvolledig aangezien 4 van de 32 deelnemers van groep 1 een aanvullende opleiding Gevechtinslichtingen hebben gevolgd, waarna zij werden geplaatst bij staven van de parate troep; dat is ca. 12,5%.

Dat de cursisten gedurende de isolatie van de buitenwereld geen post mochten ontvangen is niet waar. Het schrijven van brieven en doen ontvangen ervan werden juist erg gestimuleerd.

Op blz. 540, alinea 3, wordt gesteld dat de instructeurs model gingen staan voor het gedrag van de cursisten, „op grond van verworven respect”. Of dit laatste juist is wordt niet aangetoond, terwijl het toch ook goed denkbaar is dat cursisten bij onzekerheid, als gevolg van de nieuwe omstandigheden en een gebrek aan vergelijkingsmateriaal, a priori de militaire gedragingen van hun in-

structuur overnemen. Misschien was het in dit verband ook juist geweest, het waarom aan te geven van de gekozen bijzondere opleidingsplaats: het Korps Commandotroepen.

Hoewel buiten de strekking van het verdere betoog, willen wij toch bij het door de schrijver op blz. 538, alinea 5, gestelde de volgende kanttekening plaatsen. Hij stelt dat „er niet werd geappelleerd aan ideële en abstracte waarden en normen”, omdat „het moeilijk zou zijn dienstplichtigen door deze abstracte normen te motiveren en dat ze in het gevecht nauwelijks een rol spelen”. Onzes inziens is het essentieel, dat de leider ideologisch inzicht wordt gegeven voor welke situatie hij zal worden gebruikt. Het valt niet te loochenen dat dit moeilijk is; eenvoudiger is het zich zuiver tot de werksfeer te bepalen. Als men zijn kader niet (ideologisch) motiveert, dan wordt het uitsluitend gedegradeerd tot uitvoerders, die een gegeven opdracht, ongeacht de strekking, blindelings uitvoeren, alleen omdat ze behoefte hebben „zich lichamenlijk en mentaal in te spannen”... (blz. 538, alinea 5). Mede met het oog op het vrij hoge opleidingspeil van de betrokkenen, was het onzes inziens wenselijk geweest wanneer hieraan meer aandacht was besteed.

Op blz. 538, al. 13, stelt schr., dat bij de nabesprekingen de beoordelingen van ieders gedrag aan duidelijkheid niets te wens overlieten. Interessant is het hierbij aan te tekenen dat deze beoordelingen door de onderzoekscommissie van COKL niet konden worden gepeild. Zo werd bij een poging om via enquêteformulieren de groepsgenoten elkaar met name te doen beoordelen, dit door de groep en masse geweigerd, daar zij meende, dat dit de groepsprivacy zou schaden. Hier trad dus wel degelijk het verschijnsel op dat een hechte groep zich efficiënt kan verzetten (vergelijk blz. 539, alinea 8).

Ten aanzien van het evaluatieonderzoek zelf het volgende. Indien men op een verantwoorde wijze een onderzoek d.m.v. enquêtes wil opzetten zal men ervoor moeten zorgen dat de desbetreffende enquêteformulieren worden ingevuld op ogenblikken dat een zekere distantie tot het geënquêteerde onderwerp wordt ingenomen en dat de geënquêteerde zijn antwoord onafhankelijk van een directe of indirecte groeps mening formuleert. Aan beide voorwaarden is onzes inziens niet voldaan, waarbij

tevens kan worden aangetekend dat de omstandigheden waaronder de enquêtes werden gehouden niet bevorderlijk waren voor een objectieve weergave van de individuele mening. Wassenberg zelf stelt immers: „waar mensen langere tijd bij elkaar zijn (...) de groep het gedrag van zijn leden gaat beïnvloeden” (blz. 539, alinea 1); ook het schrijfgedrag. In dit kader valt misschien ook te zien de vermeende „grotere zelfkennis” (blz. 538, einde Ad 1)

Wassenberg stelt aan het slot van zijn artikel, dat moeilijk kan worden beoordeeld of de opleiding geslaagd is, omdat het experiment nl. bij de verkeerde categorie reserve-officieren werd toegepast. Het uitgangspunt van deze conclusie bevreemdt ons zeer. Dat het slagen van zo'n experiment methode-technisch gemakkelijker te peilen is bij mensen, die een zeer scherp omlinjende leiderschapsfunctie gaan vervullen, zoals bij een pc, is een stelling, die wij niet kunnen ontkennen, maar wanneer hij stelt dat dit een „verkeerde categorie reserve-officieren” is omdat zij niet pc zijn geworden en dan vervolgt: „Over verbetering van het leiderschap valt *dus* niets te zeggen”, toont Wassenberg aan zélf niets te hebben begrepen van de intentie om te komen tot een meer uitgewogen (betere) reserve-officiersopleiding. In zijn stelling formaliseert hij namelijk de leiderschapsgedachte, dáár waar juist wordt geprobeerd dit formele leiderschap om te buigen naar een meer informeel en inhoudelijk leiderschap.

Of iemand nu sportofficier, o.c.v., legerluchtwaarnemer is of een parate staffunctie vervult, doet onzes inziens niets af aan de manier waarop hij zijn specifieke (indirecte) leiderschap moet waarmaken. Dat de invloed van een nieuwe opleidingsmethode hierop met de bestaande sociologische onderzoeksmethoden minder gemakkelijk meetbaar is, en derhalve moeilijker in een evaluatie te werken, is een andere zaak. Een falen van de onderzoeksgroep in deze kan dan ook mede worden verklaard door het feit, dat zij, nadat het evaluatierapport van de eerste groep medio 1971 was afgesloten, heeft nagelaten gedurende de resterende diensttijd van deze eerste groep dit hierboven ontwikkelde terrein van de leiderschapswerkzaamheden ter plaatse te peilen.

Deze enge interpretatie van het functioneren van het leiderschap en het

nalaten van, methode-technisch, zeker gecompliceerde onderzoeken maken het derhalve onmogelijk dit waardevolle en kostbare project naar waarde te evalueren.

ing. A. T. VAN LOPIK, E. P. J. MYJER, mr. R. J. PARIS, tijd. Res. Tlnts Limb Jg

ANTWOORD

OP MENINGEN VAN ANDEREN

De opleiding reserve-officier algemeen (ROA)

Het is verheugend, dat drie reserve-officieren, ex-ROA-leerlingen, op mijn artikel hebben gereageerd. Zij geven enkele waardevolle informatie, wijzen op omissies en uiten kritiek. In dit commentaar zal ik nader op enkele aspecten ingaan.

De schrijvers zijn van mening, dat ik een verkeerd uitgangspunt heb gekozen. Wat zij daarmee bedoelen is niet direct evident. Naar mijn mening geven de achtste en negende alinea een aantal indicaties.

Zij schijnen enigermate teleurgesteld te zijn, dat er geen conclusies over verbetering van het leiderschapsgedrag van de ROA-leerlingen werden getrokken. Gezien hun interesse is deze teleurstelling begrijpelijk.

Om de twee volgende redenen zijn er geen conclusies getrokken.

— Het oorspronkelijke doel van het ROA-experiment was een verbetering van de leiderschapsvorming van aspirant-reserveofficieren, die uiteindelijk de functie van pc zouden krijgen. Daar een complex van oorzaken werd echter de opleidingsmethode beproefd bij leerlingen, die een geheel andere soort functie zouden krijgen. Hiermee bedoel ik niet, dat de ROA-leerlingen niet voor een

leidinggevende functie waren voorbestemd. Hun functie verschilde echter van die van pc, voor wat betreft de soort werkzaamheden, ondergeschikten en omstandigheden. Daarom zou een generalisatie van de onderzoekresultaten naar andere opleidingen niet zonder gevaar zijn. Het onderzoek werd dan ook beperkt tot het effect, dat de opleidingsmethode gedurende de opleiding op de leerlingen had.

— Uiteraard zou het zeer wenselijk zijn geweest, de wijze van leiding geven (in het formele en informele vlak) te onderzoeken. Dit was echter niet mogelijk; het aantal ROA-leerlingen, dat één zelfde functie kreeg, was te gering. Bovendien waren er grote verschillen tussen de diverse functies, waardoor de vergelijkbaarheid ernstig in gevaar kwam.

De schrijvers maken enkele opmerkingen over het onderzoek, hetgeen mij noopt op de opzet van het onderzoek nader in te gaan.

a. Bij de eerste ROA-opleiding (lichtingsploeg 71-2) had het onderzoek een verkennend karakter, d.w.z. dat het doel was in de gang van zaken enig inzicht te verkrijgen en na te gaan, welke onderzoeksmethoden de meest geschikte waren. Het was beslist niet de bedoeling in deze fase tot gefundeerde uitspraken te komen. De nadruk lag op het verschijnsel „de groep in de opleiding” en op de invloed daarvan op de leerlingen. (Met name de invloed van de groep op de individuele antwoorden bij enquêtes had de belangstelling van de onderzoekers.) Op grond van de resultaten, de kritiek en de adviezen van de leerlingen werd het onderzoekveld voor de tweede ROA-opleiding verruimd. Tevens werden de onderzoeksmethoden beproefd.

b. Pas bij ROA-II werd er, gebaseerd op de ervaringen bij ROA-I, gericht onderzocht. Bovendien werden bij enkele SRO's gegevens verzameld, zodat resultaten konden worden vergeleken.

c. De gegevens, die werden verzameld, waren afkomstig van de groep, de leerlingen afzonderlijk, de instructeur en het „draaiboek” van de opleiding.

d. Het was niet mogelijk alle facetten, die in het ROA-project werkzaam waren, te onderzoeken, deels door gebrek aan tijd en middelen, deels door technische problemen en deels ook doordat een aantal aspecten nog onbekend was. Uiteraard betekende dat een aanzienlijke re-

ductie van het onderzoek, hetgeen zowel voor de geïnteresseerden als voor de onderzoekers enigermate teleurstellend was. Het zou daarom zeer gewenst zijn, het onderzoekverslag of het artikel te completeren met een beschrijving van de ervaringen door de leerlingen. Van de kant van de instructeurs is dat reeds geschied.

In de vijfde alinea van hun reactie suggereren de schrijvers een alternatieve verklaring voor de rol van de instructeur. Zij stellen, dat hij als model voor zijn leerlingen kon fungeren als gevolg van de nieuwe omstandigheden waarin de leerlingen verkeerden en het gebrek aan vergelijkingsmateriaal. Hun suggestie is plausibel, maar behoeft enige nuancering. Bovendien sluit ze mijn interpretatie niet uit. Dat de leerlingen in nieuwe omstandigheden verkeerden, is zeker in het begin van belang geweest, maar in de loop van de opleiding raakten de leerlingen naar alle waarschijnlijkheid vertrouwd met de situatie, waarin zij zich bevonden. Ondanks deze twee factoren blijft het respect een belangrijke rol spelen. Immers, indien zij hun instructeur niet zouden respecteren, dan zou hij gemakkelijk als negatief model kunnen fungeren, d.w.z. de leerlingen zouden hem als een voorbeeld beschouwen, dat bepaald niet tot navolging zou noden.

Dan maken de schrijvers enkele kritische opmerkingen over het feit, dat er bij de motivering van leerlingen niet aan ideële en abstracte waarden en normen werd geappelleerd. In mijn artikel werd hiermee bedoeld, dat ideële waarden en normen niet werden gehanteerd als middel om leerlingen te motiveren. Ik ben het met de schrijvers eens, dat ideologisch inzicht ook voor de militaire leider gewenst is, maar dat is heel iets anders dan het motiveren van leerlingen door een beroep te doen op ideële en abstracte waarden en normen.

Voorts gaan de schrijvers nog in op de beoordeling bij de nabespreking. Merkwaardig genoeg glijden zij in hun betoog af naar een experimentele onderlinge beoordeling, die op initiatief van enkele functionarissen van het SCML werd gehouden. Deze had niets met het evaluatie-onderzoek te maken. In mijn artikel doelde ik op de subjectieve, informele beoordeling door de leerlingen van het groeps- en het individuele gedrag van de leerlingen.

drs. H. J. M. WASSENBERG

Tanks voor voorwaartse waarnemers

De auteur begint zijn betoog met vast te stellen dat het niet langer beschikbaar stellen van een gevechtstank t.b.v. de voorwaartse waarnemingsofficieren alleen maar is ingegeven door financiële redenen.

Hij vervolgt dan met een vurig pleidooi om deze situatie als tijdelijk te aanvaarden en zich blijvend te realiseren dat deze wijziging in transportmogelijkheid de inzet van de voorwaartse waarnemingsofficier aanzienlijk beperkt.

De waarnemer, zittende in een ongepantserd, respectievelijk slechts licht gepantserd voertuig, zal uit puur lijfsbehoud het gevecht van een meer veilige positie uit observeren, met als gevolg dat deze belangrijke functionaris in de vuursteunketen op de kritieke momenten niet op de juiste plaats beschikbaar is.

Uitvoerig wordt vervolgens ingegaan op de redenen, die mogelijk aanleiding zijn geweest om het beschikbaar stellen van licht gepantserde voertuigen af te wijzen.

Schr. besluit zijn artikel als volgt.

Ik kan slechts de nadruk leggen op het feit dat: in een tijd waarin de voorwaartse waarnemer eindelijk de mogelijkheid heeft het volle gewicht van de artillerie in te zetten op de punten van gevechtscontact; in een tijd waarin (nieuwe) wapensystemen spoedig ter beschikking komen, die een wezenlijke invloed kunnen hebben op de vijandelijke gepantserde eenheden, ook in de diepte; en in een tijd waarin gevechtshandelingen bijna uitsluitend door gemechaniseerde eenheden worden gevoerd, wij deze waarnemer van zijn tank beroven. Gedurende gevechtshandelingen zal dit tot gevolg hebben dat de voorwaartse waarnemingsofficier geen lang leven zal zijn beschoren op die plaats waar hij, ten einde zijn op-

dracht goed uit te voeren, dient te zijn.

Dat financiële redenen de doorslag hebben gegeven bij de beslissing geen tanks meer ter beschikking te stellen, laat zich in deze tijd van bezuiniging begrijpen.

De redenen zijn echter in tegenspraak met de tactische argumenten en onze vrienden van de cavalerie en infanterie moeten zich wel bewust zijn van de gevolgen van deze stap, en van de gevaren die hij meebrengt.

Zij zouden voorts niet moeten leiden tot de gedachte dat wij geen tanks voor VWO's nodig hebben; het is mijn stellige overtuiging dat zij die wél behoeven.

„Tanks for forward observers”, door Col M. B. Farndale, in „The Journal of the Royal Artillery”, september 1973

J. W. M. VAN DER HORST, Lkol Art

Luchtmobiliteit in Europa

Na het gebleken succesvolle optreden in Vietnam behandelt schrijver (die instructeur is in „aerial employment” te Fort Benning) de vraag of luchtmobiel optreden in Europa mogelijk zal zijn. Uitgangspunt vormen de ervaringen van een aantal oefeningen, o.m. in samenwerking met Duitse eenheden, en studies van het Combat Development Command.

Over het optreden van luchtmobiele eenheden in Europa zijn de meningen verdeeld. Sommigen zien de rol van de helikopter slechts in een aantal taken t.b.v. bevelvoering, logistiek en liaison. Anderen verwachten dat de helikopter een doorslaggevende rol zal spelen in elke toekomstige oorlog. Bij luchtmobiele operaties spelen drie factoren een fundamentele rol:

— het weer, i.v.m. het luchtoverwicht;

- overlevingskansen van de helikopter;
- passieve maatregelen om vijandelijke wapens te vermijden.

Luchtoverwicht

Ontbreken van luchtoverwicht is geen onoverkomelijk probleem. In Europa wordt het optreden van de tactische luchtmacht veelvuldig beperkt (met name in de maanden november en december) door de weersomstandigheden. Studies tonen aan dat helikopters veel minder gevoelig zijn voor het weer. Door gebruik te maken van weersomstandigheden waarbij tactische vliegtuigen niet kunnen vliegen en helikopters nog wel, wordt het beheersen van het luchtruim aanzienlijk vereenvoudigd.

Vijandelijke luchtverdediging

Het Russische SA-7-projectiel is, t.g.v. de infraroodgevoeligheid van de helikopter, zeer effectief tegen helikopters die iets hoger vliegen dan „huisje-boompje-beestje”. Naar aanleiding van de ervaringen in Vietnam werden, en worden nog steeds, modificaties aan de helikopters aangebracht om de infraroodzoeker van het SA-7-projectiel te misleiden.

Passieve maatregelen

Een grotere dreiging wordt gevormd door de automatische luchtverdedigingswapens (m.b.v. radar geleide luchtdoelartillerie) en (luchtdoel)mitrailleurs/boordwapens van gepantserde voertuigen. Om deze dreiging het hoofd te bieden is nauwkeurige vluchtplanning noodzakelijk ten einde bekende vijandelijke wapenopstellingen te kunnen ontwijken. Een andere mogelijkheid wordt gevormd door de helikopter minder kwetsbaar te maken voor treffers.

Daarbij gaat het om het verdubbelen van bepaalde systemen, zelfdichtende brandstoftanks, beschermde plaatsing van kritische onderdelen, versterken van drijfstanen, rotorbladen, e.d. Voorts maken verbeterde vliegsystemen het mogelijk zowel bij dag als bij nacht dicht boven het aardoppervlak te vliegen.

Logistiek

Beveiliging van logistieke installaties is vooral bij luchtmobiel optreden van groot belang. Inrichten voor vooruitgeschoven beveiligde logistieke installaties (zoals in Vietnam ge-

bruikbaar was) lijkt in een Europese oorlog niet uitvoerbaar.

Tijdens oefeningen is gebleken dat vooral de grote brandstofreservoirs („fuel bladders”) in voorste lijn beveiligingsproblemen opriepen. De beste beveiliging werd verkregen door goede camouflage en, waar mogelijk, door een systeem van waarnemingsposten en luchtpatrouilles. Voorts bestond er behoefte aan voorbereide en op aanvraag beschikbare vuursteun, vooral in de vorm van luchtsteun. Voor concentraties transporthelikopters op de grond geldt hetzelfde, waarbij tevens de noodzakelijke verspreiding in acht moet worden genomen. De nadruk dient in dit geval te liggen op tijdige waarschuwing, zodat de helikopters het gevaar kunnen ontwijken.

Een ander probleem vormt het verkorten van de onderhoudstijd. Enerzijds kan dit worden bereikt door het opvoeren van de vaardigheden van het personeel en anderzijds door gebruik van onderhoudsteams. Een dergelijk team bestaat uit twee monteurs in een lichte helikopter waarin tevens een aantal kritieke reserveonderdelen wordt meegevoerd. Deze teams kunnen onklaar geraakte helikopters ter plaatse herstellen. Ter ondersteuning van deze teams kunnen zwaardere teams in grotere helikopters en beschikkende over meer reserveonderdelen worden ingezet.

Tactiek

In een offensief optreden, van een raid tot een reguliere (tegen)aanval, geeft luchtmobiel optreden niet alleen grotere beweeglijkheid maar zijn ook verrassing, snelheid, flexibiliteit, keuze van aanvalsrichting, en inzetbaarheid van het personeel (in termen van geringere vermoeidheid) groter. Een probleem van de grotere reikwijdte van dit soort optreden vormt het bereik van de artillerie. Gebrek aan artilleriesteun moet worden gecompenseerd door luchtsteun. Tijdens oefeningen is gebleken dat de gemiddelde responsietijd van luchtsteun 4,6 minuut bedroeg. Rekening moet worden gehouden met nauwkeurige doelanalyse om verspilling van munitie te voorkomen. Daar de tankdreiging het grootste probleem vormt moet aandacht worden besteed aan het optreden van met antitankwapens bewapende helikopters. Bij vlieghoogten tussen 50 en 100 voet zijn deze toestellen uitermate kwetsbaar. Bij oefeningen is gebleken dat de helikopters zo dicht

mogelijk bij de grond moeten vliegen. Voorts moeten de vliegers leren de vijand op te sporen en onder waarneming te houden. Daartoe moeten lichte helikopters in grote aantallen worden ingezet als verkenner. Deze vliegen onder boomtophoogte en landen zo nodig om te voet de verkenning te doen voortzetten. Zodra de vijand verkend is wordt contact gemaakt met de gevechtshelikopters (of transporthelikopters met antitankteams) die naar het doel worden geleid en tegelijkertijd worden ingelicht omtrent terrein en beste aanvalsmogelijkheden. Hierdoor kunnen de antitankwapens op maximaal bereik en op minimale vlieghoogte worden ingezet, waardoor de kwetsbaarheid van de helikopter afneemt.

De kwetsbaarheid van de gevechtshelikopter voor tactische vliegtuigen en andere gevechtshelikopters is betrekkelijk gering gebleken.

Op grond van het voorgaande is de schrijver van mening dat luchtmobiele operaties ook in Europa uitvoerbaar zullen zijn, waarbij moet worden bedacht dat dergelijke operaties steeds in samenhang met grondtroepen zullen moeten geschieden.

„Possible — feasible — practical: mid-intensity air mobility”, door Capt L. K. Collins, in „Infantry”, november/december 1973

P. A. FERNIG, Lkol Inf

Drie eeuwen na de oorlog tegen Holland

Waarom kostbare en nutteloze legers in stand houden? Er zijn toch zoveel andere manieren om ons geld te besteden! Onze veiligheid wordt door niemand bedreigd. Zeker, wij hebben op enkele uren afstand van onze grenzen een zeer machtige buurman, wiens godsdienst nu niet precies de onze is. Maar waarom zouden wij ons daarover ongerust maken? Onze wederzijdse verstandhouding is zo goed als mogelijk is. Waarom zou hij een aanval op ons overwegen? Als men hem gebiedsuitbreiding verwijt, dan is dat slechts gegaan ten koste van Duitsland, vijftientig jaar geleden en na een lange, gruwelijke oorlog.¹ En hebben wij per

¹ Dertigjarige Oorlog; bij de vrede van Westfalen werd de Elzas ingelijfd bij Frankrijk.

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.

slot van rekening ook nog niet een bondgenootschap met een grote maritieme mogendheid?² In de tegenwoordige tijd telt vooral economische macht, met name de handel. De zaken lopen goed, en daarop moeten wij dan ook onze inspanningen richten.

Zo dachten, drie eeuwen geleden, de burgers van Amsterdam, Utrecht en Den Haag. Sedert twintig jaar hadden zij de economie gekoesterd en daardoor de defensie in verval doen geraken. Maar de welvaart, waarop zij zo trots waren, was een doorn in het oog van hun buurman, Koning Lodewijk XIV. Het feit, dat ze niet zijn godsdienst beleden ergerde hem al evenzeer. Hij wist zijn militaire voorbereidingen vier jaar lang verborgen te houden en slaagde erin³ de alliantie waardoor Holland zich beschermd waande, te doen uiteenvallen.

De inval was een pijnlijke verrassing voor de Hollandse burgers en ongetwijfeld ook voor de prominente journalisten van die tijd, die in serieuze kranten hun twijfel hadden uitgesproken aan de noodzaak van een landsverdediging. De grote Raadspensionaris Johan de Wit werd vermoord door het volk dat — echter te laat — begreep dat het was misleidend.

Ten slotte besloten de tot wanhoop gedreven Hollanders de dijken door te steken, d.w.z. zich te redden ten koste van zelfvernietiging; maar dat is een andere zaak.

Zij die de geschiedenis niet kennen, zijn gedoemd die nogmaals te beleven.⁴

„Sur le tricentenaire de la guerre de Hollande”, door P. Deloy, in „Forces Armées Françaises”, november 1973

J. W. VAN DER KOUWE, Lkol Inf

Opmerking

Uit het oogpunt van de historicus zou de schrijver van het artikel —

² In 1668 verbond Holland zich in de Triple Alliantie met (o.a.) Engeland.

³ Zulks d.m.v. het geheime verdrag van Dover met Karel II.

⁴ Overdenking van Santayana.

vriendelijk gesteld — zeker gebrek aan objectiviteit kunnen worden verweten. Met name de voorlaatste alinea is, zo niet onjuist, dan toch tenminste onvolledig. Het feit echter, dat de Nederlandse krijgshistorie in het algemeen in de buitenlandse literatuur weinig aandacht geniet, alsmede vooral de onmiskenbare parallel met de situatie van vandaag rechtvaardigen m.i. — zij het geen kritiekloze — aandacht voor deze beschouwing. v. d. K.

De Slag van de Chinese boerderij*

Na de afstraffing in de eerste dagen van de oorlog had Israël, om zijn gezicht te redden, een dramatische overwinning hard nodig. Deze kwam met de drieste aanval van Generaal Arik Sharon over het Suezkanaal op 16 oktober, bekend als de „Slag van de Chinese boerderij”, waarbij zijn nietige bruggehoofd bijna van de kaart werd geveegd.

Ofschoon deze actie door het grote publiek wordt gezien als het grootste wapenfeit uit deze oorlog, vormen tijdschema en uitvoering van Sharons aanval nog steeds onderwerp van felle discussies tussen Israël's hoogste beroepsmilitairen.

Het artikel loopt vooruit op het boek van André, „Insight on the Middle East War”, dat inmiddels is verschenen. Het vertelt het ongelooflijke verhaal van de oversteek, maar analyseert eerst de persoonlijke en politieke ruzies tussen de Israëlische generaals en schildert daarbij de controversiële figuur Sharon, de man die voor zovelen de grootste held van de oorlog zou worden.

Achtergronden

De oudere commandanten van Israël's leger kenden elkaar sedert de guerrilla tegen de Britten van haver tot gort; in drie oorlogen klommen zij op tot de hoogste rangen, zij kenden elkaars zwakheden en sterke punten; ieder had bovendien zijn protégés. Omdat de laatste jaren ook nog velen hunner in de politiek gingen, waren er dus aanleidingen genoeg tot meningsverschillen.

* De riskante Israëlische aanval over het Suezkanaal op 16 oktober 1973 tijdens de Jom-Kippoeroorlog.

In 1967 werd Mosje Dayan minister van defensie. Zijn beschermeling Bar-Lev werd in 1971 als opperbevelhebber gepensioneerd; diens boezemvriend uit zijn Joegoslavische jeugd-jaren, Elazar, volgde hem natuurlijk op. Elazar was een goede keus, ondanks zijn tactisch-strategische beperkingen, want hij was politiek „safe”, d.w.z. hij stond welwillend tegenover, en was dus aanvaardbaar voor, de regerende Labourcoalitie.

Meer rechtse generaals vreesden te worden gepasseerd voor de topfuncties, en met name Generaal-Majoor Sharon, sedert 1969 bevelhebber van het Sinaïfront, schreeuwde dit van de daken. Toen hij medio 1973 inderdaad niet in aanmerking bleek te komen voor de functie van opperbevelhebber, nam hij ontslag en ging in de politiek. In recordtijd smeedde hij alle rechtse splintergroepen aan een tot de Likoecoalitie, zodat men in hem de „Dayan van Rechts” zag. Sharon heeft zich in zijn militaire carrière meer een man van de kleine gevechtsacties en de raids getoond dan van de beweeglijke oorlogvoering in de woestijn. Hij was een meedogenloze vechtsjas, had een hekel aan planning en logistiek en vond het afschuwelijk, dat het leger werd geleid door een stel stadsmensen met drs. of mr. voor hun naam.

Als mobilisabel reserve-generaal werd hij echter op 6 oktober bij het uitbreken van de oorlog direct opgeroepen en belast met het commando over het centrale deel van het Sinaïfront, nota bene onder zijn voormalige plaatsvervanger Generaal-Majoor Gonen. Nog veel meer generaals begaven zich, gevraagd of ongevraagd, in allerijl naar hun voormalige commando's om daar hun opvolgers te assisteren. Er ontstond zo een opeenhoping van topfiguren, wier politieke meningsverschillen vooral bijdroegen tot onvoorstelbare discussies.

Generaal Gonen was een dapper en kundig officier, wiens moreel na tien dagen oorlog nog onaangestast was. Hij miste evenwel de bravoure van Sharon, die in het zuiden niet had willen afwachten tot de Syriërs in het noorden waren verslagen. Sharon beweert nog steeds, dat hij zijn kans niet kreeg. Maar dat is niet waar: Gonen stemde in met een tegenaanval in de centrale sector op dinsdag 9 oktober. Het resultaat was echter een mislukking: een brigade en Sharons vcp gingen verloren! Op 10 oktober stuurde de Egyptische

opperbevelhebber, Gen Ismail, zijn laatste 500 tanks over het Suezkanaal de Sinaï in, vermoedelijk om Israël te dwingen troepen aan het Syrische front te onttrekken. Sharon, overigens geen tankspecialist, stelde voor deze Egyptische manoeuvre uit te buiten door náár en zelfs óver het Suezkanaal door te stoten en op de westelijke oever in de rug van het Egyptische 3e Leger het initiatief te hernemen.

Dayan, Bar-Lev en Elazar besloten echter te wachten, omdat er in het zuiden elke dag méér Israëlische tanks beschikbaar zouden komen en er op de westelijke oever van het Kanaal mínder Egyptische tanks zouden zijn. Bovendien wilde Gonen graag de Egyptische tanks zien aanvallen, de Sinaï in, zodat zij onder het scherm van hun „infantry-born” raketten uit zouden komen.

Op zondag 14 oktober te 06 uur zetten 1000 Egyptische tanks op de oostelijke oever de aanval in, in de richting van de Gidi-pas. Eén van de belangrijkste oorzaken van het mislukken van dit offensief was hierin gelegen dat het was ingezet uit een te ondiep (8 mijl i.p.v. de geplande 18) bruggehoofd. Het ontbrak de Egyptenaren zodoende aan ruimte om te manoeuvreren en plaatselijk een beslissende numerieke meerderheid op te bouwen, iets wat de Israël's wél konden. De tactiek van afwachten van Dayan c.s. had haar vruchten afgeworpen. Nu kon het licht op groen voor Sharons aanval naar en over het Suezkanaal.

De aanval

Ten tijde van zijn commando over het Sinaïfront had Sharon de mogelijke oversteekplaatsen al uitgebreid verkend, bestudeerd en zelfs in het terrein gemarkeerd. Zijn keus viel op een plaats vlak ten noorden van het Grote Bittermeer, waar twee wegen samenkwamen die met duizend meter tussenruimte afbuigen van de op een kilometer afstand ten oosten daarvan gelegen grote kanaalweg. In deze driehoek van wegen stond vóór 1967 in het kader van de Chinese ontwikkelingshulp een boerderij; vandaar de naam „Chinese Farm”. Sharon had later de kanaaldijk ter plaatse al laten afgraven en een omwalling voor een voertuigenpark laten aanleggen! Hij beschikte nu over ongeveer een pantserdivisie; zijn cp bevond zich ongeveer 25 km ten noordoosten van deze oversteekplaats te Tasa, van-

waar een kunstweg in zuidwestelijke richting loopt die de grote kanaalweg bereikt op 1 km ten zuiden van „Chinese Farm”. Tegenover hem lag de 21e Padiv, de meest zuidelijke eenheid van het 2e (Eg) Leger. Ten zuiden daarvan lag het nauwelijks bewaakte niemandsland tussen het 2e en het 3e (Eg) Leger.

In het kort kwam Sharons plan op het volgende neer:

— de aanval begint op maandagavond 15 oktober, bij het invallen van de duisternis;

— een pabrig bindt 21 (Eg) Padiv (afleiding);

— een tweede pabrig maakt een omtrekkende beweging zuid van de kunstweg via het niemandsland naar „Chinese Farm”, vermeestert de oversteekplaats, neemt dekkingsposities in naar het noorden, brengt op de kunstweg zw van Tasa de verbinding tot stand met de para's en de genie, die daarna via de Tasa-weg en „Chinese Farm” doorstoten naar de oversteekplaats.

Het tijdschema was zeer krap: de eerste para's zouden al om 23 uur het Kanaal moeten oversteken, d.w.z. dat de tanks van de tweede brigade vijf uur tijd hadden om 20 mijl door de duinen en achter de vijandelijke linies te rijden, eventueel te vechten, de verbinding tot stand te brengen en de para's en genie naar het Kanaal te leiden.

Wat gebeurde er echter? Met name door hevige Egyptische weerstand op de wegsplitsingen bij „Chinese Farm” kon de verbinding eerst te 24 uur tot stand worden gebracht. Pas omstreeks 02 uur peddelden de eerste 200 man in rubberboten naar de westelijke kanaaloever. Sharon zelf was daarbij. Daar viel echter niets te doen, terwijl áchter hem nog volop werd gevochten: ongeveer de helft van Sharons divisie was daar nog in gevechten gewikkeld met de 21e (Eg) Padiv ter weerszijden van de Tasa-weg. Het geniekonvoi kroop met de grootste moeite daartussendoor voorwaarts. De operatie raakte snel achter op het tijdschema; de eerste vlotten, waarmee tanks konden worden overgezet, bereikten het Kanaal pas bij het aanbreken van de dag. Om 09 uur op dinsdagochtend waren er eindelijk ca. 30 tanks en 2000 man aan de vredige overkant, waar van Egyptische zijde geen enkele tegenactie werd ondernomen. De strijd langs de Tasa-weg duurde intussen onverminderd voort, en twee brigades van Sharon bleven daar gebonden.

Naar alle militaire maatstaven was Sharons rivierovergang een complete mislukking geworden; na 16 uren had hij van zijn hele divisie nauwelijks een bataljon aan de overkant, en er lag nog steeds geen brug. Een flinke Egyptische tegenaanval zou het kleine bruggehoofd hebben kunnen wegvagen.

Het had in de bedoeling gelegen uit Sharons divisiebruggehoofd een tweede divisie in zuidelijke richting te laten uitbreken om het 3e (Eg) Leger af te snijden voordat het vuren zou moeten worden gestaakt. Sharon wilde nu echter met zijn 2000 man en tanks zelf uitbreken uit zijn eigen bruggehoofd, zónder follow-up! Gonen verbood hem dat, en gelastte hem te consolideren tot er een brug zou zijn geslagen. Sharon voegde hem een reeks verwensingen toe en splitste zijn eenheid op in kleine groepjes, die hij vervolgens uit het bruggehoofd liet vertrekken op zoek naar lonende doelen. Zoals bekend is, werden o.a. vier SAM-raketinstallaties vernietigd en demoraliseerde de aanwezigheid der Israël's in hun rug de Egyptenaren.

Een gecoördineerde Egyptische actie, ook op de oostelijke oever, was uitgebleven. De Egyptische opperbevelhebber Ismail bevond zich reeds sinds 2 oktober in zijn bunker te Caïro. Toen hij deze op dinsdagochtend 16 oktober voor het eerst verliet, om samen met Sadat naar de volksvertegenwoordiging te gaan, was hij van de Israëlische actie nog steeds niet op de hoogte. Later op de dag werden op alle Egyptische niveaus de Israëlische acties kennelijk nog steeds onderschat en zelfs werd de uitschakeling van de SAM-raketten onvoldoende geëvalueerd.

De schrijver gaat uitvoering in op oorzaken en gevolgen van deze Egyptische fouten: het leger beschikte wel over kwaliteiten, mensen en wapens om grootscheepse plannen voor te bereiden en uit te voeren, maar het miste de voor een beweeglijke oorlogvoering essentiële gave: zeer snel inlichtingen inwinnen en verwerken, waarover Rommel in 1942 zei: „Reactiesnelheid in de commandovoering beslist het gevecht in de woestijn”.

Aan Egyptische zijde beschikte men nauwelijks over gevechtsinlichtingenorganen; patrouilleplannen werden niet opgezet, gevechtsrapportages niet ingediend. Bovendien leed het Egyptische leger onder een streng hiërarchieke bureaucratie, centraal

geleid met behulp van de overzichtskaarten in Ismails bunker te Caïro. Zelfs divisiecommandanten hadden geen gedelegeerde gevoegdheden en werden bedolven onder papier.

Pas in de nacht van 16 op 17 oktober werd een gecoördineerde aanval ingezet door het 2e en 3e Leger op de Israëlische corridor langs de Tasa-weg. Verwoede gevechten duurden voort tot de volgende woensdagochtend, ook in de omgeving van „Chinese Farm” en de oversteekplaats, waar nog steeds geen brugslag was voltooid. Toen verschenen echter de Israëlische Mirages, dank zij het gat dat in de luchtverdediging was geslagen met de vernietiging van de SAM-bases daags tevoren.

Woensdag rond het middaguur kwam eindelijk, 30 uren te laat, de brug gereed en kon de eerste tankbrigade van de nieuwe divisie oversteken. De oversteekplaats bleéf een riskante omgeving, de vijand bleef hardnekkig maar ongecoördineerd aanvallen; maar ook zijn tegenaanval op de westelijke oever woensdagnacht mislukte. Egypte realiseerde zich dat het gros van zijn tankvermogen in de Sinai zat opgesloten.

Evaluatie

Israël bereikte zijn politieke doelen: een overwinning die het moreel deed stijgen en een glansrijke uitgangspositie aan de onderhandelingstafel opleverde. Dat laatste nog net op tijd, omdat de supermachten steeds sterker aandrongen op een staakt-het-vuren.

De factor tijd speelde bij de gehele operatie dus een doorslaggevende rol. Niettemin was de opgelopen vertraging — ondanks de felle Egyptische weerstand op de oostelijke oever — in wezen te wijten aan het geruzie in de Israëlische militaire top. Sharon verwijt achteraf het opperbevel gebrek aan durf en kalmte, en beklagt zich over te weinig steun op de moeilijke dinsdag. Van de andere kant wordt hém toch de schuld gegeven van de vele doden, en worden hem de vele uren aangewreven, die nodig waren om de brug te krijgen; dat alles ondanks het feit dat men voor zijn optreden op de westelijke oever, gegeven de resultaten, wel lof overheeft.

Voor de man in de straat in Israël was er echter maar één held: Sharon! „The Battle of Chinese Farm”, in „Sunday Times, Weekly Review”, 30 december 1973

J. C. M. KNOL, Lkol Inf

AANWIJZINGEN VOOR MEDEWERKERS

Ten einde bij de verwerking van kopij door redactie, produktieafdeling en zetterij onjuistheden en tijdverlies te vermijden en de eindcorrectie zo nodig — bij tijdgebrek — door anderen dan de auteur te laten verrichten, is het gewenst, dat aangeboden kopij zoveel mogelijk een uniform uitvoeringskarakter heeft en geen ruimte laat voor onjuiste interpretatie. Daartoe dient de kopij aan enkele normen te voldoen.

Om dit te bereiken zijn hieronder enkele aanwijzingen samengevat om auteurs te informeren omtrent de meest doelmatige uitvoering van kopij. Ter wille van de overzichtelijkheid is e.e.a. in beknopte vorm gesteld.

Met betrekking tot illustraties wordt in het algemeen opgemerkt dat functionele illustraties de waarde en aantrekkelijkheid van artikelen — en dus van het tijdschrift — verhogen.

1. MANUSCRIPT

1.1. Tekst

- Onder de titel (men houde deze kort): naam auteur met evt. academische titel; daaronder rang of functie.
- Kopij typen met anderhalve of dubbele regelafstand.
- Marge ca. 5 cm.
- Pagina's bovenaan doorlopend nummeren.
- Bij latere tussenvoeging van pagina's: nummer van voorgaande pagina, gevolgd door letter (a, b, ...).
- Spelling: voorkeursspelling (Van Dale / Woordenlijst Spellingcommissie).
- Opnieuw typen van een pagina aanbevolen in geval van veel doorhalingen/wijzigingen/correcties.

1.2. Tabellen

- Niet in tekst opnemen, doch op aparte pagina('s) aan het slot toevoegen.
- Doorlopend nummeren en nummer bóven tabel plaatzen (TABEL 1, TABEL 2, enz.).
- Daaronder evt. titel(s) van tabel(len).
- In de tekst verwijzingen naar desbetreffende tabel(len) opnemen (nummer).
- Tabel-indelingen uitsluitend met horizontale lijnen.
- Tabellen dienen niets anders te bevatten dan letters/woorden en/of cijfers.

1.3. Literatuuropgaven

- Samen te vatten aan het slot, onder kopje Literatuur.
- Literatuuropgaven nummeren in volgorde van vermelding in artikel.
- Verwijzingen in de tekst d.m.v. desbetreffende nummer tussen rechte haken: [], achter naam schrijver of citaat.
- Vermelding tijdschriftartikelen in literatuurlijst als volgt: Auteur — Tijdschrift jaargang(jaar)(nummer)blz. Voorbeeld: 3. F. J. van Doorn — Mil. Spect. 140(1971)(4)170.
- Vermelding van boeken: Auteur — Volledige titel. Uitgever, plaats (jaar)blz. (Vermelding blz. facultatief.) Voorbeeld: 7. A. Etzioni — De moderne organisatie. Spectrum, Utrecht (1970)36.
- Vermelding brochures: Auteur — Titel brochure. Uitgever of firma, plaats (jaar)blz. (Paginacijfer facultatief.) Voorbeeld: P. van Duyn — Toepassingen van infrarood. N.V. Fictief, Den Dam (1971)4.
- In literatuuropgaven is vermelding titulatuur e.d. bij auteursnamen niet gebruikelijk.

h. Afkorting tijdschrifttitels volgens richtlijnen NEN 782.

i. Indien in een artikel niet expliciet naar de literatuur wordt verwezen, kan nummering van de opgaven achterwege blijven.

1.4. Voetnoten

- Deze beïnvloeden de leesbaarheid van een artikel ongunstig en dienen zoveel mogelijk te worden vermeden.
- Indien gebruik van enkele voetnoten onvermijdelijk, dan per artikel doornummeren (dus niet per pagina) in met ¹ beginnende reeks.
- Voetnootcijfers in de tekst, bij voorkeur ná desbetreffende zin, een halve regel hoger typen, zónder haken: ¹.
- De voetnoten zélf, ook met voorin het cijfer een halve regel hoger, kunnen aan het slot, na evt. literatuurlijst, worden getypt (bij opmaak komen ze zoveel mogelijk onder de kolom(men), waarin de verwijzing staat).

2. ILLUSTRATIES

2.1. Foto's

- Foto's zwart-wit, glanzend; formaat liefst 9 × 12 of 13 × 18 cm (geen kleurenfoto's of diapositieven).
- Op de achterzijde vermelden: Mil. Sp. / naam auteur / nummer waarmee in tekst naar de afbeelding wordt verwezen.

2.2. Tekeningen

- Geheel in Oostindische inkt, op calqueer- of wit tekenpapier; papierformaat max. ca. 25 × 35 cm. Inschriften niet typen, zie ook pt 2.3.
- Letters/cijfers m.b.v. sjablonen zo groot tekenen, dat bij verkleining van tekening tot kolombreedte (ca. 7,5 cm) letter/cijferhoogte ten minste 1 mm is (in uitzonderingsgevallen kunnen grote tekeningen worden gereproduceerd over 1½ of 2 kolom = ca. 10 of 15 cm; max.-hoogte ca. 22 cm).
- In plaats van getekende sjabloonletters kunnen ook plak/afwrijfletters worden toegepast, waarvoor dezelfde maatnormen gelden.
- Wanneer zwart-witcontrast optimaal is, zijn scherpe lichtdrukken op wit papier ook bruikbaar.
- Calqueerpapier alleen éénzijdig gebruiken.
- Millimeterpapier maakt reproductie onscherp, tenzij liniëring lichtblauw is; bij clichering vervalt deze liniëring echter.
- Buiten het te reproducere vlak, boven of onder teke-

ning vermelden: Mil. Sp. / naam auteur / nummer waarmee in tekst naar afbeelding wordt verwezen (zie ook pt 2.3.).

h. Tekeningen vóór inzending goed controleren: in een eenmaal vervaardigd cliché is correctie vrijwel onmogelijk.

2.3. Onderschriften/legenda's bij afbeeldingen

a. Nummering van foto's en tekeningen doorlopend en dóór elkaar.

b. Verwijzingen in de tekst met: afb. 1 t/m afb.

c. Onderschriften bij afbeeldingen zijn essentieel; men volsta dus niet met alleen een nummering.

d. Onderschriften, getypt, aan het slot van artikel opnemen (ná evt. literatuurlijst en voetnoten), in volgorde van, en mét nummering. Zij behoeven niet op de achterzijde van foto's vermeld, noch op tekeningen getekend. Dit geldt ook voor evt. legenda's bij tekeningen, die (getypt) onder desbetreffende onderschriften kunnen worden opgenomen.

e. Bevat een legenda tekens/symbolen die niet kunnen worden gezet, dan dient gehele legenda in de tekening opgenomen (getekend).

2.4. Algemeen

Foto's en tekeningen nimmer in tekst opnemen, doch altijd los bijvoegen.

3. DRUKPROEF

a. Als regel ontvangt de auteur een drukproef ter correctie, alsmede genummerde clichéafdrukken van evt. illustraties ter kennisneming.

b. Hiervan kan worden afgeweken op verzoek van auteur of bij ontbreken van voldoende tijd voor deze procedure.

c. Voor het corrigeren zoveel mogelijk gebruik te maken van officiële correctietekens volgens NEN 632.

4. MENINGEN VAN ANDEREN

4.1. Aantal exemplaren

Bijdragen voor de rubriek „Meningen van anderen” dienen in tweevoud te worden ingezonden.

4.2. Tijdstip inzending

Indien een reactie op een artikel uiterlijk 1 week na verschijnen van dat artikel in het bezit van de redactie is, kan ze in principe, samen met een evt. wederwoord, op de kortst mogelijke termijn worden gepubliceerd.

5. RUBRIEK UIT DE VAKPERS

5.1. Titel

Deze dient een zo woordelijk mogelijke vertaling te zijn van de titel van het gerefereerde artikel.

5.2. Bronvermelding

Aan het slot van het uittreksel een bronvermelding op te

nemen, bevattende: Titel oorspronkelijk artikel, naam schrijver, naam en datering tijdschrift.

6. BOEKBESPREKINGEN

6.1. Titelbeschrijving

Medewerkers, die van de redactie een boek ter recensie ontvangen, gelieven de bespreking te doen voorafgaan door een volledige titelbeschrijving, bevattende: Titel, auteur, aantal blz., aantal afb.*, aantal tabellen*. Uitgever, plaats, jaar. (Importeur v. Ned.*). Prijs. (*: voor zover van toepassing). Voorbeeld:

Die Streitkräfte der siebziger Jahre, door dr. F. Wiener, 192 blz., 159 afb., 12 tab. Uitg.: J. F. Lehmanns Verlag, München, 1971. (Imp. v. Ned.: Meulenhoff & Co, Amsterdam). Prijs: DM 20,—.

6.2. Honorering

In tegenstelling tot artikelen en andere bijdragen worden besprekingen niet gehonoreerd; recensent mag het besproken boek behouden.

7. BEWIJSNUMMERS

Iedere auteur ontvangt automatisch en zonder kosten 3 bewijsexemplaren van het nummer waarin zijn artikel is opgenomen.

Meer exemplaren à f 2,50 per nummer te bestellen door storting/overschrijving op bankgiro 51 43 38 997 t.n.v. Militaire Spectator, Spui 32, Den Haag, bij Algemene Bank Nederland N.V., Tournooiveld 5, Den Haag, onder vermelding van het gewenste.

8. HONORARIUM

Het auteurshonorarium bedraagt f 25,— per gedrukte pagina, incl. illustraties (recensies uitgezonderd).

9. NAAM, ADRES, GIRO/BANK AUTEUR

De auteur gelieve op eerste pagina van manuscript links bovenaan te vermelden: naam, adres en evt. giro- of bankrekening.

10. KOPIJ-INZENDING, OVERLEG

Kopij te zenden aan: Redactie Militaire Spectator, p/a HKS, Frederikkazerne/geb. 106, v. d. Burchlaan, Den Haag (tel. (070) 73 15 05).

Door auteurs, voor of tijdens het schrijven, gewenst overleg m.b.t. onderwerp, inhoud, mogelijkheid van plaatsing, gewenste omvang e.d. kan via evengoemd adres plaatsvinden.

Overleg m.b.t. reproduceerbaarheid van illustraties, alsmede over drukproeven/correcties: opmaakredactie/productieafdeling, Spui 32, Den Haag (tel. (070) 72 14 64, de heer L. W. Krumbholz).