



*msp I.*

# Militaire Spectator



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

De terreinvaardigheid van tanks en gevechtsvoertuigen kent ook grenzen. Deze grenzen te kennen in relatie tot goede kennis van het terrein is een operationele noodzaak (zie het artikel op blz. 221)



# Militaire Spectator

## MAANDBLAD

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

## UITGAVE:

Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap

### Secretaris:

Denijsstraat 135, 2551 HJ Den Haag

### Ledenadministratie:

K. Doormanlaan 274, 2283 BB Rijswijk

## HOOFDREDACTEUR:

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

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

## ADJ.-HOOFDREDACTEUR:

**W. C. Louwerse**  
commodore Koninklijke luchtmacht

## REDACTEUREN:

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

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

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

**H. M. van Lent**  
majoor der genie

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

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

## BUREAUREDACTIE/PRODUKTIE:

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

## ABONNEMENTEN:

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

## ADVERTENTIES:

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

## NADruk VERBODEN



<i>Officiële mededelingen van de Koninklijke landmacht en de Koninklijke luchtmacht</i>	<b>202</b>
<i>Editoriaal:</i>	<b>203</b>
<b>Bevrijding</b>	<b>203</b>
drs. D. H. Zandee: <b>Strategie, defensie en wapenbeheersing</b>	<b>205</b>
drs. Ch. F. Turpijn: <b>De militair psychologische en sociologische dienst</b>	<b>213</b>
P. Huysman en drs. I. D. C. Duijnhouwer: <b>Terreinkennis verhoogt de mobiliteit – Militaire geografie en geografische informatiesystemen</b>	<b>221</b>
drs. J. van der Velde: <b>Een jaar „Stockholmdocument”</b>	<b>233</b>
mr. R. M. Eiting: <b>Toekomstige militaire rechtspleging en het belang van de militair-operationele gereedheid</b>	<b>239</b>
<i>Boeken</i>	<b>245</b>
<i>Vakpers:</i> <b>Sovjetrussische helikopterdoctrine</b>	<b>247</b>
<i>Meningen van anderen:</i> <b>Achtergronden van de patriottenbeweging</b>	<b>247</b>
<i>Regels voor kopijverzorging</i>	<b>248</b>

# OFFICIELE MEDEDELINGEN



KONINKLIJKE LANDMACHT  
KONINKLIJKE LUCHTMACHT

## Uit de landmacht- en luchtmachtorders

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

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

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

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

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

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

**LaO 74001 (56/56).** Regelen met betrekking tot de belangstellingsregistratie (herdruk, november 1987).

**LaO 62023 (09/8).** Voorziening geografische kaarten (herdruk, januari 1988).

**LaO 81022 (23.1/92).** Sportcommissie Koninklijke landmacht (herdruk, januari 1988).

**LaO 87009 (51.2/134) / LuO 87509 (51.2/95).** Districtsbeschikking 1988.

**LaO 87010 (78/554).** Brevetten voor militaire parachutisten.

**LaO 87011 (51.2/135).** Groot verlof en klein verlof in afwachting van groot verlof voor dienstplichtigen der Koninklijke landmacht.

**LaO 88002 (55.72/50).** Tenue mess- en buffetpersoneel.

**LaO 88003 (55.17/97) / LuO 88502 (55.17/94).** Regeling inzake verhuizingen in de Bondsrepubliek Duitsland en van de Bondsrepubliek Duitsland naar België en van België naar de Bondsrepubliek Duitsland.

**LuO 78515 (81/38).** Militair reisbesluit 1978 (herdruk, januari 1988).

**LaO 85012 (57/78).** Verplichting tot het bezit van de gelegheidskleding Koninklijke landmacht (herdruk, januari 1988).

**LaO 85013 (57/79).** Verplichting tot bezit van de avondtenue Koninklijke landmacht (herdruk, januari 1988).



**Lamed 001-88 (78.555).** Opleiding instructeur lo en sport.

**Lamed 017-77 (81/42).** Aantekening in het militair paspoort omtrent de kennis welke een militair chauffeur heeft van militaire voertuigen, behorende tot de categorie waarvoor het militair rijbewijs C is vereist (herdruk, februari 1988).

**Lamed 004-88 (81/42b).** Bevoegdheid tot het besturen van militaire motorvoertuigen behorende tot de categorie B, niet bestemd voor tactisch gebruik.

**Lamed 006-88 (55.3/258) / Lamed 505-88 (55.3/258).** Jaarlijks militair golftoernooi.

**Lamed 007-88 (51.13/64).** Overgang naar de groep middenkader Koninklijke marechaussee.

**Lamed 503-88 (78/191).** Universitaire studien.

**Lacirc 001-88 (82/1).** Vervoer van goederenzakken per B.V. Van Gend en Loos.

**Lacirc 008-87 (47.76/1).** Aanschaffing van tijdschriften en boeken.

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

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

## KONINKLIJKE VERENIGING TER BEOEFENING VAN DE KRIJGS WETENSCHAP

Met veel genoegen kunnen wij u medelen dat de vereniging gen M. Farndale (voormalig com. NORTHAG) bereid heeft gevonden een inleiding te houden over

**The conduct battle operations at army group level, taking into account the INF-agreement, army control and budget problems**

Deze inleiding zal in principe worden gehouden op 6 juni te Apeldoorn en op 7 juni te Den Haag. Reservedata zijn resp. 13 en 14 juni a.s.

**Nadere inlichtingen** omtrent definitieve data, lokaties en aanvangstijdstip verstrekt de secretaris, kol W. F. Anthonijsz, Frederikkazerne, geb. 110, postbus 90701, 2509 LS Den Haag, telefoon tijdens diensturen (070) 16 68 99.

**Aanmelding** gaarne telefonisch via evengoemd nummer. **Introductie** eveneens d.t.v. de secretaris.

## Bevrijding

**H**et was een zonnige zaterdag en het eeuwenoude stadje verschilde op het eerste gezicht in niets van al die andere Zuidduitse stadjes. Een schitterend „Rathaus”, het onvermijdelijke „Schloss” en een caféterras in de „Hofgarten” met uitzicht op de Zugspitze. „Het stadje speelde al een rol toen München nog nauwelijks bestond”, lezen wij in de VVV-folder. Een vriendelijk en gastvrij stadje; alleen de naam heeft een onheilspellende klank: Dachau.

Op 4 februari 1933 had Rijkspresident von Hindenburg de „Notverordnung zum Schutz des deutschen Volkes” ondertekend. Op grond daarvan kon iemand voortaan „in het belang van de eigen veiligheid voor een langere periode in verzekerde bewaring worden gesteld”. Die verordening liet voldoende ruimte voor het nazi-regime om politieke tegenstanders op legale wijze te lijf te gaan. In een verlaten munitiefabriek aan de rand van de stad Dachau werd op 22 maart 1933 het eerste concentratiekamp in gebruik genomen. Dat gebeurde heel openlijk. In de „Völkischer Beobachter” van dezelfde datum zei Heinrich Himmler, toen commissaris van politie in München, onder meer: „hier

(Dachau) zullen alle communistische en voor zover nodig alle sociaal-democratische en „Reichsbanner”-functionarissen worden bijeengebracht”, en: „gebleken is dat het niet doenlijk is deze mensen in vrijheid te stellen, omdat ze blijven stoken en onrust verwekken”.

En aldus geschiedde: staatsgevaarlijke en politiek ongewenste elementen, notoire dwarsliggers, werden opgepakt om te worden „gersocialiseerd”. In een latere fase kwamen ook Joden aan de beurt. Het was maar een klein kamp; vanaf de oprichting tot 29 april 1945 (de datum van de bevrijding door de Amerikanen) werd het bevolkt door ongeveer 200.000 gevangenen. Meer dan 3200 van hen kwamen om door honger, foltering, uitputting of werden geëxecuteerd; en het was niet eens een „Vernehmungslager”!

De bewakers werd te verstaan gegeven dat zij tegenover de gevangenen niet hard genoeg konden zijn: zij waren immers „de behoeders van de revolutie”. Die raadgeving hebben zij zich goed in de oren geknoopt.

Vanaf de grote, centraal gelegen appelplaats kon een ieder het dak van het hoofgebouw zien, met daarop de cynische tekst „Es gibt einen Weg zur Freiheit”. Welke weg dat was werd snel duidelijk gemaakt: aanpassing, conformisme en onderwerping aan het systeem. Een kritische uitlating over het nazi-regime leverde volgens het kampreglement 14 dagen streng arrest en 25 stokslagen op. De „weg naar de vrijheid” werd in de meest letterlijke zin erin gehamerd.

In het buitenland, en dus ook in Nederland, was men van dit alles redelijk goed op de hoogte. In de Duitse pers werd het onderwerp concentratiekamp immers niet doodgezwegen; tijdens de Olympische Spelen in 1936 werd er zelfs een rondleiding voor buitenlandse journalisten door Dachau georganiseerd; Hitler zelf was van het begin af vrij duidelijk geweest over zijn plannen, en de verhalen van de duizenden vluchtelingen spraken boekdelen.

In zijn beschouwing over de Nederlandse publieke opinie in de vooroorlogse periode zegt dr. L. de Jong:

*Dat er in Duitsland van 1933 concentratiekampen waren (...) was in Nederland algemeen bekend (...) Bij de meeste Nederlanders duurde die afschuw niet*

*lang; het was een vuur dat oplaaide en snel weer doofde. Het gaf geen reden tot fundamentele bezorgdheid.*

Wij lagen kennelijk niet wakker van het feit dat in een naburig Europees land de meest elementaire mensenrechten werden vertrappt. Waarvan wij wél wakker lagen was de vrees voor een nieuwe wereldoorlog. Dr. De Jong zegt daarover:

*Ook ten onzent ging van de angst voor een nieuwe wereldoorlog een verlamvend effect uit; wij zullen haar nog tegenkomen, de hulde die na de overeenkomst in München aan Chamberlain werd gebracht.*

In deze maand worden in ons land de gevallen uit de Tweede Wereldoorlog herdacht, wordt de bevrijding van het nazi-regime gevierd en wordt door velen in woord en geschrift aandacht geschonken aan begrippen als vrijheid, democratie en vrede. En af en toe bekruipt mij dan het angstige gevoel dat er in vergelijking met de jaren '30 in onze publieke opinie niet zo erg veel is veranderd. Wij zijn wel druk in de weer met de elementaire vrijheden van anderen; wij maken ons wél bezorgd over de mensenrechten. Maar onze verontwaardiging is vaak selectief, gericht op ver weg gelegen landen en meestal van korte duur. Wij liggen niet echt wakker van het feit dat nog immer in een Europees land (in feite verscheidene Europese landen) elementaire grondrechten ontbreken; rechten als vrijheid van

meningsuiting, van vereniging en vergadering, van drukpers. Wij liggen niet ervan wakker dat redelijk dichtbij zogenaamd onaangepaste mensen worden geresocialiseerd, worden opgesloten in werkcampen, worden verpleegd in inrichtingen; heel leeg, alles keurig volgens de wet.

Is het de angst voor een nieuwe wereldoorlog die soms ook nu nog verlamvend lijkt te werken op ons kritisch vermogen?

Wij zijn heel verheugd en vol verwachting bij het horen van het toverwoord „perestroika” en de geslaagde top in Washington. Sommige optimisten spreken over communisme-met-een-menselijk-gezicht. Een eerste stap op weg naar de vrede, lezen wij in de krant. Ja, misschien wel, maar voor velen betekent die vrede nog lang geen vrijheid. Bij al onze bespiegelingen over vrijheid moeten wij ons blijven realiseren dat een één-partijstaat per definitie ondemocratisch en onvrij is. Het verabsoluteren van een bepaald inzicht en dit dwingend opleggen aan anderen staat immers haaks op ons idee over vrijheid.

Het wezenlijke voor een vrije samenleving is de mogelijkheid te kunnen kiezen tussen pro en contra en, zonder gevaar voor eigen lijf of goed, voor die keuze te kunnen uitkomen. Angst voor een nieuwe wereldoorlog mag ook anno 1988 niet zó verlamvend werken dat wij geen oog meer zouden hebben voor de (on)vrijheid van anderen.

## **Dringend verzoek aan auteurs**

Steeds vaker bereiken de redactie bijdragen, getypt m.b.v. een tekstverwerker. Helaas wordt daarbij veelvuldig verzuimd rekening te houden met de noodzaak de tekst te typen met *anderhalve of dubbele regelafstand*. Derhalve hierbij het dringende verzoek aan auteurs, hun manuscript te verzorgen volgens de „Regels voor kopijverzorging”, die op gezette tijden achterin de Militaire Spectator worden afgedrukt (zie blz. 248/249). Dat het wenselijk is van tijd tot tijd het lint in schrijfmachine of printer te vervangen, zou eigenlijk geen vermelding moeten behoeven.

Helaas worden ook in toenemende mate *illustraties* ingezonden die niet of nauwelijks geschikt zijn voor verkleining en reproductie. Ook in dit verband wordt met nadruk verwezen naar evengenoemde Regels, punt 2. Computertekeningen zijn slechts bruikbaar indien vervaardigd m.b.v. een speciaal tekenprogramma (bv. „Graphix”).

REDACTIE

## Strategie, defensie en wapenbeheersing

Het INF-verdrag, op 8 december 1987 in Washington ondertekend door president Reagan en secretaris-generaal Gorbatsjov, heeft fundamentele vragen opgeroepen met betrekking tot de NAVO-strategie en de Europese veiligheid in het bijzonder. Sommigen zien in de totale afschaffing van kernraketten voor de middellange (1000-5500 km) en middelkorte (500-1000 km) afstand een gevaarlijke stap op weg naar denuclearisatie van Europa, anderen juichen dat juist toe. Aan de ene kant zijn pleidooien te vernemen voor versterking van de conventionele verdediging, aan de andere kant neemt de roep naar beperking van de conventionele strijdkrachten toe.

De dubbele nuloptie heeft duidelijk gemaakt dat voor een coherent veiligheidsbeleid betere coördinatie tussen „defensieplanners” en „arms controllers” nodig is. Een duidelijke samenhang tussen strategie, defensiebeleid en wapenbeheersingsbeleid is vereist.<sup>1</sup>

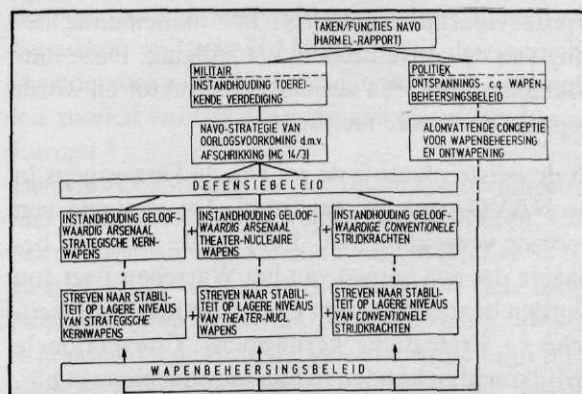
In dit artikel zal eerst worden ingegaan op de noodzakelijke relatie strategie—defensie—wapenbeheersing. In het bijzonder de Westeuropese belangen verlangen een weloverwogen aanpak van de conventionele wapenbeheersing. Nu zich op dit gebied nieuwe kansen lijken voor te doen na ondertekening van het INF-verdrag, verdient dit onderwerp alle aandacht. Het tweede gedeelte van het artikel is derhalve gewijd aan het bondgenootschappelijk te voeren conventionele wapenbeheersingsbeleid.

### Strategie—defensiebeleid

In 1967 stelden de NAVO-lidstaten door goedkeuring van het Harmel-rapport twee taken of func-

\* De auteur is beleidsmedewerker van het ministerie van defensie. Hij schreef dit artikel op persoonlijke titel.

<sup>1</sup> H. Kissinger — Wapenbeheersing als gevaar voor de NAVO. *Elseviers Mag.* (1986)(17 okt.).



Afb. 1 Het NAVO-veiligheidsbeleid

ties voor het bondgenootschappelijke veiligheidsbeleid vast (afb. 1). De eerste is primair van militaire aard, nl. instandhouding van een toereikende defensie om de tegenstander te weerhouden van gewapende agressie. Mocht desondanks een aanval plaatsvinden, dan dient de NAVO in staat te zijn de tegenstander terug te dringen en de integriteit van het NAVO-territorium te herstellen. Voor de uitvoering van die taak beschikt de NAVO over een strategische conceptie, de eveneens in 1967 goedgekeurde strategie van „flexible response”, bekend als document MC 14/3. De strategie heeft tot doel oorlog te voorkomen door afschrikking, gebaseerd op het bezit van kernwapens en conventionele strijdkrachten. Essentieel in de strategie is het element van onzekerheid: de tegenstander weet niet waartoe agressie kan leiden. De NAVO kan zich met conventionele middelen verdedigen, doch het escalatierisico van de inzet van kernwapens is immer aanwezig.

Afschrikking is het produkt van intenties en militair vermogen. Instandhouding van gelijkwaardige arsenalen strategische kernwapens en theater-nucleaire wapens in Europa, alsmede instandhouding van geloofwaardige conventionele strijdkrachten zijn essentieel voor de uitvoering van de NAVO-strategie. De uitgangspunten voor het de-

fensiebeleid zijn hiermee vastgelegd. De „defensieplanners” dienen ervoor te zorgen dat de nucleaire en conventionele middelen hun geloofwaardigheid behouden, wat onder meer betekent dat van tijd tot tijd aanpassingen en moderniseringen noodzakelijk zullen zijn. Ook kunnen zich tussen en binnen de drie categorieën (strategische kernwapens, theater-nucleaire wapens en conventionele strijdkrachten) verschuivingen voordoen die de defensieplanning beïnvloeden. De belangrijkste verschuiving betreft het toenemende belang van de conventionele verdediging. Deze ontwikkeling heeft een structureel karakter en wordt bepaald door twee factoren.

In de eerste plaats is de rol van de kernwapens in de NAVO-strategie gewijzigd. De strategie van massale vergelding (MC 14/2) uit de jaren '50 bepaalde dat een aanval van het Warschau-Pact zou worden beantwoord met een totale inzet van tactische en strategische kernwapens. Conventionele strijdkrachten konden in hun omvang beperkt blijven en zouden slechts als „trip-wire” fungeren. Tegen het eind van de jaren '50 begon de Sovjet-Unie met name haar strategische kernwapenarsenaal uit te breiden. Door de introductie van intercontinentale raketten werd het grondgebied van de Verenigde Staten zelf kwetsbaar en zo verloor de strategie van massale vergelding haar geloofwaardigheid. Nucleaire afschrikking bleef wel de basis van de strategie, maar de NAVO moest kunnen beschikken over flexibele opties voor de inzet van kernwapens. Van „automatische” inzet van kernwapens bij een aanval van het Warschau-Pact zou geen sprake meer zijn. Conventionele strijdkrachten kregen een functie die verder reikte dan louter „trip wire” en dat betekende een noodzakelijke versterking van de conventionele verdediging. Met andere woorden: versterking van de conventionele defensie is inherent aan de NAVO-strategie van „flexible response”, wil deze geloofwaardig zijn.

De tweede factor heeft betrekking op het denken in de Sovjet-Unie over de aard van een toekomstige oorlog. Onder Chroesjtsjov werd ervan uitgegaan dat elk gewapend conflict onvermijdelijk zou escaleren tot een totale strategisch-nucleaire oorlog. Daardoor kwam in de militaire planning het accent op kernwapens te liggen. Zij zouden in een oorlog het eerste echelon van militaire operaties

vormen.<sup>2</sup> Na de val van Chroesjtsjov heeft het militaire denken zich juist in de omgekeerde richting ontwikkeld. De huidige opvatting is dat een kernoorlog niet kan worden gewonnen en dient te worden vermeden omdat deze de ondergang van de Sovjetrussische maatschappij tot gevolg zal hebben. Gezien het escalatierisico bij de inzet van kernwapens dient zelfs een beperkte kernoorlog te worden voorkomen. Een toekomstige oorlog dient bij voorkeur met louter conventionele middelen te worden gevoerd. De doelstelling is: zo snel mogelijk de hoofdmacht van de NAVO-strijdkrachten uitschakelen en strategisch essentiële gebieden veroveren. De kernwapens van de NAVO moeten, eveneens met conventionele middelen, pre-emptief worden uitgeschakeld om het gevaar van nucleaire inzet en escalatie te minimaliseren.

De opvallend gelijke tendensen van een toenemend belang van de conventionele strijdkrachten bij NAVO en Warschau-Pact, op markante wijze versterkt door het INF-verdrag, dragen het gevaar mee van „ontnuclearisering” van de strategie. Dat is echter niet wenselijk. De oorlogsvoorkomende werking van de kernwapens zal door conventionele strijdkrachten nimmer kunnen worden overgenomen. Een louter conventionele afschrikking kan niet werken omdat de risico's van oorlogvoering weer berekenbaar worden. Nucleaire wapens hebben de uitkomst van oorlogvoering onberekenbaar gemaakt en de Sovjet-Unie heeft dat ook nadrukkelijk erkend. De NAVO-strategie voldoet wat dat betreft nog altijd aan de vereisten. Nu moet worden vastgesteld welke kernwapens nodig zijn en welke aantallen aanwezig moeten zijn. De lopende studies in de Nuclear Planning Group van het NAVO over het vereiste arsenaal theater-nucleaire wapens na het INF-verdrag zijn in dit verband van belang.

In ieder geval is duidelijk dat naast de strategische kernmacht van de VS theater-nucleaire wapens in Europa nodig blijven. Gezien de dreiging van pre-emptieve uitschakeling verdient de „survivability” van deze systemen alle aandacht. Instandhouding van een geloofwaardig kernwapenarsenaal laat onverlet dat de NAVO de conventionele verdediging verder dient te verbeteren teneinde de

<sup>2</sup> G. Hines, P. A. Petersen en N. Trulock III — Soviet military theory from 1945-2000: implications for NATO. *Washington Quart.* (1986)(Fall)120.

kansen te vergroten om een aanval van het Warschau-Pact met conventionele middelen te keren.<sup>3</sup>

### Strategie—wapenbeheersingsbeleid

De tweede taak of functie van de NAVO, vastgesteld in het Harmel-rapport, is primair van politieke aard. Het betreft het voeren van een ontspanningsbeleid om te komen tot stabielere verhoudingen met de Sovjet-Unie en haar bondgenoten. In de praktijk heeft dit beleid van dialoog en samenwerking zich voornamelijk toegespitst op een actief wapenbeheersingsbeleid van de NAVO.

De twee Harmel-taken, instandhouding van een toereikende defensie en het voeren van een ontspannings- c.q. wapenbeheersingsbeleid zijn complementair. Beide dienen hetzelfde doel, nl. het streven naar een stabielere veiligheidssituatie.

Merkwaardig genoeg is de ontspannings/wapenbeheersingstaak van de NAVO nooit nader uitgewerkt. Bestond enerzijds voor het defensiebeleid wel een referentiekader — de NAVO-strategie (MC 14/3) — voor het wapenbeheersingsbeleid ontbrak dat. Daardoor kon wapenbeheersing een doel op zichzelf worden zonder dat voldoende rekening werd gehouden met de vereisten van de strategie.

Een voorbeeld is het beleid t.a.v. de MBFR-besprekingen over troepenreducties in Centraal-Europa. De NAVO heeft in deze besprekingen, die in 1973 in Wenen begonnen, gestreefd naar gelijke personeelsplafonds voor de land- en luchtmacht van beide bondgenootschappen. Die benadering lijkt evenwel niet in overeenstemming met het streven naar een stabielere veiligheidssituatie. De verhouding tussen conventionele strijdkrachten wordt niet primair bepaald door de personele sterkte, maar door gevechtskracht, uitge-

<sup>3</sup> Hines, Petersen en Trulock trekken op basis van analyse van ontwikkelingen in de militaire theorie in de Sovjet-Unie twee conclusies voor de NAVO. In de eerste plaats achten zij instandhouding van een uitgebreid arsenaal kernwapens, zowel op strategisch als theaterniveau, noodzakelijk omdat daarvan het grootste afschrikkingseffect op de Sovjet-Unie uitgaat. In de tweede plaats dient de conventionele verdediging te worden versterkt omdat „NATO's capability to disrupt seriously Soviet offensive operations by conventional weapons alone would leave the Soviets by their own calculation with very little incentive to start a war in the first place”; zie <sup>2</sup>, blz. 134.

<sup>4</sup> Zie: P. A. Karber — Die konventionellen Kräfteverhältnisse in Europa 1965-1980; in: U. Nehrlich (ed), m.m.v. F. Boms-

drukt in omvang, aard en bewapening van gevechts- en gevecht-ondersteunende eenheden. De dreiging van het Warschau-Pact nam in de jaren '70 niet toe ten gevolge van de stijging van het aantal militairen — de personeelssterkte bleef min of meer gelijk — maar door toeneming van de aantallen zware-wapensystemen, door wijzigingen in de structuur van de divisies en door het oprichten van nieuwe eenheden.<sup>4</sup> Ondanks deze ontwikkelingen bleef het MBFR-beleid ongewijzigd gericht op personeelsplafonds en pas in 1984 kregen de betrokken militaire NAVO-organen de opdracht te onderzoeken welke gevolgen de eigen voorstellen zouden hebben voor de veiligheidssituatie in Europa.<sup>5</sup>

De NAVO kan zich na het dubbele nul-akkoord niet meer veroorloven een beleid te voeren, dat het middel van wapenbeheersing tot doel verheft. Evenzeer als de „defensieplanners” zich erop moeten richten de strijdkrachten zodanig op peil te houden dat de strategie geloofwaardig blijft teneinde de veiligheid te versterken, zo dienen ook de „arms controllers” dat doel voor ogen te houden. Wapenbeheersing moet niet alleen bijdragen aan meer politieke stabiliteit, ze behoort bovenal te leiden tot stabielere militaire verhoudingen. De prioriteit dient te liggen bij de strijdkrachten en wapensystemen die het destabiliserendst zijn. Het Amerikaanse beleid m.b.t. reducties van de strategische kernbewapening is een goed voorbeeld van die prioriteitskeuze. De VS streven in de eerste plaats ernaar het aantal zware en nauwkeurige op land gestationeerde intercontinentale raketten (ICBM's) van de Sovjet-Unie te verminderen. In het bijzonder de 308 SS-18 raketten met elk 10 kernkoppen zouden de Russen het vermogen hebben bezorgd de Amerikaanse ICBM's in één klap uit te schakelen. Aanzienlijke beperking van dit destabiliserende „disarming first strike”-vermogen van de Sovjet-Unie zal voor de VS een essen-

dorf — *Sowjetische Macht und westliche Verhandlungspolitik im Wandel militärischer Kräfteverhältnisse*. Baden-Baden (1982). Karber heeft berekend dat de toeneming van de conventionele bewapening in Centraal-Europa in de periode 1965/80 voor 80% is toe te schrijven aan het Warschau-Pact en voor 20% aan de NAVO. In 1965 waren alle NAVO-divisies in kwantitatieve termen de meerdere van de beste WP-divisies; in 1980 waren alleen de Amerikaanse en Westduitse divisies in aantallen wapensystemen nog vergelijkbaar met de divisies van het Warschau-Pact.

<sup>5</sup> J. Todenhöfer — Der Westen und die Abrüstung. Plädoyer für neue Impulse in der Rüstungskontrollpolitik der NATO. *Beiträge z. Konfliktforschung* (1985)(7)8.



tieel onderdeel vormen bij de uitwerking van een verdrag over halvering van de strategische arsenalen. Wanneer halvering van de arsenalen zou plaatsvinden tot wederzijds gelijke niveaus, zonder dat het aantal zware ICBM's van de Sovjet-Unie substantieel wordt verminderd, zal een akkoord over de strategische kernwapens immers eerder destabiliserend dan stabiliserend werken.

Wat voor het Amerikaanse beleid op het gebied van reducties van de strategische kernwapens geldt, moet ook op andere terreinen van wapenbeheersing de leidraad zijn. Tegen die achtergrond is het van het grootste belang dat de NAVO een „alomvattende conceptie voor wapenbeheersing en ontwapening” tot stand brengt. Deze conceptie wordt momenteel opgesteld naar aanleiding van een besluit van de ministeriële NAVO-Raad in juni 1987. Voor het eerst sinds 1967 wordt thans gewerkt aan een samenhangende en geïntegreerde aanpak van het wapenbeheersingsbeleid van de NAVO, in overeenstemming met de vereisten van de strategie.

Afb. 1 laat zien hoe beide Harmel-taken elkaar dienen te versterken. Voorstellen en overeenkomsten op het gebied van nucleaire of conventionele wapenbeheersing mogen niet strijdig zijn met instandhouding van een geloofwaardige afschriking. Uitgaande van de noodzaak van een bepaald niveau van strategische kernwapens, theater-nucleaire wapens en conventionele strijdkrachten, dient het wapenbeheersingsbeleid erop te zijn gericht meer stabiliteit te bereiken op lagere niveaus van kernwapens en conventionele strijdkrachten. Defensiebeleid en wapenbeheersingsbeleid moeten hier samenkomen. Zoals de „defensieplanners” rekening moeten houden met verschuivingen binnen de vereisten van de strategie, dienen ook de „arms controllers” daarmee rekening te houden. Wanneer binnen de strategie meer accent komt te liggen op conventionele verdediging zal dat consequenties hebben voor het wapenbeheersingsbeleid. De samenhang tussen de strategische kernwapens, de theater-nucleaire wapens en de conventionele strijdkrachten heeft evenzeer belangrijke gevolgen voor het wapenbeheersingsbeleid. Wanneer ten gevolge van een wapenbeheersingsakkoord een van deze categorieën haar geloofwaardigheid verliest, zal de strategie ineensstorten. De NAVO zal in dat verband uiterst voor-

zichtig moeten zijn met nieuwe nulopties voor bepaalde kernwapencategorieën, wanneer niet eerst is vastgesteld welke minimale niveaus van wapens noodzakelijk zijn voor een geloofwaardige strategie.

---

### Conventionele stabiliteit

---

De relatie tussen strategie, defensie en wapenbeheersing is in het „post-INF-tijdperk” evenzeer essentieel voor de conventionele wapenbeheersing, waaraan nu prioriteit dient te worden gegeven. Het dubbele nul-akkoord lijkt wat dat betreft het reeds op gang gekomen proces om te komen tot nieuwe conventionele wapenbeheersingsonderhandelingen tussen NAVO en Warschau-Pact te versnellen. In 1986 hebben beide allianties het „oude” MBFR-overleg failliet verklaard door het lanceren van initiatieven voor „nieuwe” onderhandelingen. Een belangrijke gemeenschappelijke noemer in die initiatieven vormt het toekomstige reductiegebied. Dat zal niet meer beperkt blijven tot Centraal-Europa, maar geheel Europa omvatten „vanaf de Atlantische Oceaan tot aan de Oeral”. In 1987 zijn de 23 lidstaten van de NAVO en het Warschau-Pact overleg begonnen over een mandaat voor de nieuwe onderhandelingen. Wanneer op afzienbare termijn overeenstemming over een mandaat zal zijn bereikt, kunnen de onderhandelingen wellicht later dit jaar beginnen.

Aan de vooravond van nieuwe onderhandelingen is het van eminent belang dat in NAVO-verband wordt vastgesteld welke koers moet worden gevolgd, wil conventionele wapenbeheersing bijdragen aan versterking van de stabiliteit en veiligheid in Europa. Het woord „versterking” veronderstelt dat de situatie in Europa momenteel al stabiel en veilig is te noemen. Stellig is er sprake van politieke stabiliteit in Europa in die zin, dat internationaal-politieke geschillen die de veiligheid in gevaar brengen zich lange tijd niet meer hebben voorgedaan. De erkenning van de naoorlogse status quo in Europa, mogelijk geworden door de Westduitse „Ostpolitik” onder bondskanselier Willy Brandt, en de facto vastgelegd in de Slotakte van Helsinki uit 1975, heeft daaraan in belangrijke mate bijgedragen. Internationale spanningen tussen Oost en West hebben plaats gemaakt voor

overleg en samenwerking, wat onder meer gestalte krijgt in het zg. CVSE-proces.<sup>6</sup>

Politieke stabiliteit is echter geen garantie voor vrede en veiligheid, omdat internationaal-politieke verhoudingen door oncontroleerbare ontwikkelingen kunnen worden verstoord en de spanningen daardoor snel kunnen oplopen. In dat geval gaan de militaire verhoudingen een rol spelen, hetzij om politieke druk te kunnen uitoefenen hetzij, in het uiterste geval, om een oorlog te beginnen. Het doel van conventionele wapenbeheersing moet zijn de militaire verhoudingen te stabiliseren op lagere, evenwichtige niveaus van conventionele strijdkrachten. Het gaat om het vermindere van het militaire vermogen („capabilities”), dat doorslaggevend zal zijn wanneer de bedoelingen minder vriendschappelijk blijken te zijn („intentions can change overnight”). Conventionele wapenbeheersing dient te leiden tot militaire stabiliteit, resp. tot een situatie van militaire verhoudingen waarbij het vermogen tot een verrassingsaanval over te gaan of een grootscheeps offensief te starten is geëlimineerd. Wanneer geen der partijen meer met redelijke kans op succes een gebied-veroverend offensief kan uitvoeren, zouden wij kunnen spreken van conventionele stabiliteit.<sup>7</sup>

### De krachtsverhoudingen

Het streven naar conventionele stabiliteit door wapenbeheersing vereist allereerst inzicht in de krachtsverhoudingen. Het gaat daarbij met name om de verhoudingen tussen de landstrijdkrachten; niet omdat luchtstrijdkrachten van minder belang zijn maar omdat in oorlogvoering de fysieke verovering en bezetting van grondgebied uiteindelijk bepalend zijn voor overwinning en nederlaag.

Publikaties over krachtsverhoudingen gaan veelal mank aan simpele optelsommen van aantallen mi-

litairen en wapens, aan de hand waarvan dan het conventionele overwicht van het Warschau-Pact wordt aangetoond. Deze soort vergelijkingen gaat voorbij aan een groot aantal factoren, die uiteindelijk de krachtsverhoudingen mede zullen bepalen. Hiertoe behoren bv.: de geoefendheid, het moreel en de inzetbaarheid van de militairen, de betrouwbaarheid van bondgenoten en de politieke stabiliteit van de desbetreffende maatschappijen.<sup>8</sup> Dergelijke factoren zijn evenwel in grote mate afhankelijk van subjectieve interpretaties en voor de „defensieplanners” niet kwantificeerbaar. Zij dienen rekening te houden met een „worst case” waarin de gezamenlijke WP-strijdkrachten een aanval op de NAVO zouden initiëren. Er zijn evenwel andere factoren, die wèl meetbaar zijn, en voor het maken van krachtsverhoudingen van ten minste zo groot belang zijn als de aantallen militairen en wapens.

**a.** Hoe zijn de strijdkrachten gestructureerd, m.a.w.: hoe is het militaire vermogen georganiseerd en met welke bedoeling? Het is minder relevant te weten hoeveel tanks of pantservoertuigen de potentiële vijand tot op het laatste exemplaar heeft, veel belangrijker is het te weten hoe en in welke aantallen hij deze heeft gegroepeerd en wat hij daarmee zou kunnen doen. Waarnaar wij dus vooral moeten kijken is hoe de opbouw, organisatie en structuur van de strijdkrachten zijn.

**b.** Voortst is de paraatheidsfactor van belang. Van troepen die nog moeten worden gemobiliseerd gaat immers minder dreiging uit dan van paraat aanwezige strijdkrachten die op korte termijn kunnen worden ingezet. De omvang van paraat aanwezige strijdkrachten kan met name bepalend zijn wanneer wordt uitgegaan van verrassingsaanvalsscenario's. Het mobilisabele vermogen wordt van groot belang wanneer wordt uitgegaan van scenario's met lange voorbereidingstijd en in het geval dat een conflict eenmaal is uitgebroken. ▽

<sup>6</sup> CVSE = Conferentie over veiligheid en samenwerking in Europa.

<sup>7</sup> De NAVO-lidstaten duiden de nieuwe onderhandelingen aan als „Conventional stability talks” (CST) en hebben in het zg. „Brussels Statement on conventional arms control” van dec. 1986 vastgelegd dat de onderhandelingen zich eerst moeten richten op „elimination of the capability for surprise attack or for the initiation of large scale offensive action”. Ook bij lagere en evenwichtige niveaus van conventionele strijdkrachten zal het starten van een (verrassings)offensief altijd mogelijk blijven. Het gaat echter erom de vermogens zodanig te verminderen dat de potentiële agressor op voorhand kan berekenen dat het offensief geen kans van slagen heeft.

<sup>8</sup> Zo plaatst een rapport van de commissie voor Defensievraagstukken en bewapening van de assemblée van de Westeuropese Unie uit november 1987 een aantal kanttekeningen bij de feitelijke gegevens over de conventionele krachtsverhoudingen. Volgens het rapport wordt de dreiging van het Warschau-Pact overdreven, o.m. omdat de Russische troepen in de Oosteuropese landen deels de functie hebben van controle-machten en omdat de betrouwbaarheid van de bondgenoten van de Sovjet-Unie twijfelachtig is. (Western European Union, Assembly, Doc. 115, *Threat assessment*, Report submitted on behalf of the Committee on Defence Questions and Armaments, door mr. Stokes, rapporteur.)

c. Van belang is ook waar parate en mobilisabele strijdkrachten zich bevinden; hoe groter immers de afstand tot het mogelijke operatiegebied des te meer tijd zal zijn gemoeid met de verplaatsing; hoe geringer de afstand des te sneller ze voor gevechtshandelingen inzetbaar zijn.

d. Tot slot is de kwaliteit van het materieel van belang, waarbij het met name erom gaat waar zich het modernste materieel bevindt.

Wanneer deze factoren in beschouwing worden genomen en afgezet tegen de militaire doctrine van de Sovjet-Unie, kunnen belangrijke conclusies worden getrokken.

De Sovjetrussische militaire doctrine bevat de visie van de hoogste leiding in de Sovjet-Unie over aard, wezen en karakter van een toekomstige oorlog en is bepalend voor de voorbereidingen daarop door de staat en de strijdkrachten. De doctrine kent twee kanten, een politiek-ideologische kant en een militair-technische.

De politiek-ideologische zijde van de militaire doctrine wordt bepaald door het marxisme-leninisme. Onderdeel van die leer is de vooronderstelling dat de kapitalistische wereld erop uit is de verworvenheden van het socialisme ongedaan te maken. Logischerwijs zal de kapitalistisch-imperialistische tegenstander in geval van oorlog de agresor zijn. De Sovjet-Unie en met haar de overige socialistische landen van het Warschau-Pact, dienen zich te verdedigen tegen die potentiële agresor en moeten zich daarop in vredetijd voorbereiden. Deze politiek-ideologische zijde van de doctrine kan altijd worden aangehaald om aan te tonen dat het Warschau-Pact defensieve bedoelingen heeft.<sup>9</sup>

De militair-technische kant van de doctrine bepaalt hoe oorlog moet worden gevoerd, m.a.w.: hoe de militaire middelen dienen te worden ingezet. Het is aan de militaire leiding dit nader uit te werken. Het Sovjetrussische denken op dit gebied is in belangrijke mate bepaald door historische ervaringen, in het bijzonder door de invasie van het Sovjetrussische grondgebied door de Duitsers in de Tweede Wereldoorlog. Het uitgangspunt is dat

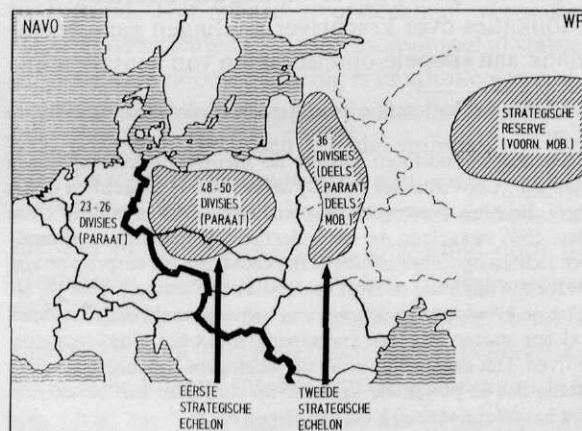
<sup>9</sup> De lidstaten van het Warschau-Pact beroepen zich regelmatig op hun defensieve militaire doctrine. In mei 1987 heeft het Warschau-Pact een speciale verklaring uitgegeven, waarin de NAVO wordt voorgesteld consultaties tussen beide bondgenootschappen te gaan houden over elkaars militaire doctrine.

een toekomstige oorlog alleen kan worden gewonnen, wanneer de strijdkrachten van de vijand beslissend worden verslagen. De Russen gaan daarbij uit van de principes dat de aanval de beste verdediging is en dat het uitdelen van een eerste klap een daalder waard is. Dat betekent dat in geval van oorlog het Warschau-Pact het initiatief moet nemen met een strategisch offensief, dat ertoe moet leiden dat de vijand op het eigen grondgebied zo snel mogelijk wordt verslagen. Verrassing en snelheid van het offensief zijn bepalend voor deze doelstelling. De tegenstander moet worden overrompeld en geen tijd krijgen zich te herstellen of reserves aan te voeren.

De ontwikkelingen bij de conventionele strijdkrachten van het Warschau-Pact gedurende de laatste 15 à 20 jaar zijn een gevolg van dit militaire denken.

De gestage versterking van de conventionele strijdkrachten heeft geresulteerd in materieelzware eenheden, die een overwicht aan tanks, pantserinfanterievoertuigen, artillerie en gevechtshelikopters moeten leveren voor snelle en beslissende doorbraken. Direct tegenover het NAVO-grondgebied in de Centrale Sector zijn de beste Sovjetrussische eenheden gelegerd, uitgerust met het modernste materieel. Daar bevindt zich de elite van de landstrijdkrachten van de Sovjet-Unie, in het bijzonder de zg. Groep van Sovjet-strijdkrachten in de DDR met 19 parate divisies. In totaal bevinden zich in het gebied van de DDR, Polen en Tsjechoslowakije 48 à 50 parate divisies, waarmee de legers voor het 1e strategische echelon kunnen worden geformeerd (zie afb. 2), dat het offensief zal starten en de strategische verrassing moet garanderen. De NAVO heeft de beschikking over 23

Afb. 2 Centraal-Europa



à 26 parate divisies in de Centrale Sector, ruwweg een verhouding van 1:2 ten gunste van het Warschau-Pact.

De legers voor het 2e strategische echelon zullen worden geformeerd uit divisies die uit de zg. Westelijke militaire districten van de SU worden overgebracht; deze 36 divisies zijn in vreedstijd deels paraat en deels mobilisabel. Er is immers enige tijd beschikbaar om ze op sterkte te brengen voordat ze nodig zijn om de legers van het 1e strategische echelon te vervangen. Ten slotte bevinden zich dieper op Russisch grondgebied divisies als strategische reserve; deze zijn grotendeels volledig mobilisabel omdat er ruim tijd beschikbaar zal zijn om ze op sterkte te brengen voordat ze nodig zijn. Die eenheden zijn bovendien uitgerust met voornamelijk verouderd materieel.<sup>10</sup>

De opbouw en structuur van de landstrijdkrachten en de lokatie van parate, deels parate en mobilisabele divisies van het Warschau-Pact, in het bijzonder van de Sovjet-Unie, zijn aldus in overeenstemming met de vereisten van de militaire doctrine. Tevens maakt dit duidelijk dat de Russen Centraal- en West-Europa als het belangrijkste operatiegebied beschouwen. Het economisch-industriële hart van Europa, de grote havens aan de Noordzee en de Atlantische Oceaan en de best uitgeruste NAVO-strijdkrachten bevinden zich in dat gebied. De beslissende overwinning moet daar worden behaald, mocht oorlogvoering onvermijdelijk zijn.

Hiermee is de kern van de Europese veiligheidsproblematiek geschetst. Het Warschau-Pact beschikt over een invasiecapaciteit die de militaire verhoudingen in Europa verstoort, in het bijzonder in Centraal-Europa. Stabilisering van de verhoudingen moet worden bereikt door die invasiecapaciteit te verminderen.

### **Conventionele verdediging en wapenbeheersing**

#### **Afgezien van de ongunstige krachtsverhoudingen**

<sup>10</sup> Het WEU-rapport (zie <sup>8</sup>) constateert weliswaar dat de helft van het totale tankbestand van het Warschau-Pact bestaat uit de verouderde types T-54/55, maar noemt geen aantallen modern materieel van de Sovjetrussische strijdkrachten in Centraal-Europa. Alleen al de Russische strijdkrachten in de DDR beschikken over ongeveer 7000 tanks van de modernste types (T-72 en T-80), en ook de nationale strijdkrachten van de DDR en Tsjechoslowakije bezitten deels moderne tanks. Zie: Warsaw Pact forces in Europe, a new survey (3 dln.). *Jane's Def. Wkly* (1987)(8 mrt, 4 en 11 apr).

heeft de NAVO rekening te houden met andere nadelige factoren. Bepalend is dat de NAVO de verdediging moet voeren en de geografische diepte mist om ruimte te kunnen opofferen teneinde tijd te winnen voor het terugdringen van de aanvaller. Die conceptie van de voorwaartse verdediging stelt bovendien randvoorwaarden aan de manoeuvreer ruimte op het Westduitse grondgebied. Weliswaar is sprake van een ontwikkeling naar een beweeglijker verdediging duidelijk te onderkennen, doch de beslissing dient zo dicht mogelijk bij de Oost-Westgrens te worden gezocht.<sup>11</sup> Omdat de NAVO vooraf niet zeker weet waar de aanvaller zwaartepunten zal leggen dient de gehele grens vanaf de Oostzee tot aan de Alpen te zijn „gedekt” teneinde vijandelijke naderingsmogelijkheden te blokkeren. Over het algemeen wordt ervan uitgegaan dat de huidige parate sterkte van de NAVO-strijdkrachten het operationele minimum is om de gebiedsbedekkende verdediging langs de 900 km lange grens te kunnen voeren.

Conventionele defensieplanning en conventionele wapenbeheersing moeten op dit punt op elkaar worden afgestemd. Een wapenbeheersingsakkoord mag niet ertoe leiden dat de NAVO niet meer over het operationele minimum kan beschikken om de gehele grens met het Warschau-Pact in Centraal-Europa te verdedigen. Dat werpt de vraag op in welke mate de strijdkrachten van het Warschau-Pact zouden moeten worden gereduceerd om vermindering van de parate sterkte van de NAVO-strijdkrachten verantwoord te achten.

In een recente studie van de Rand-Corporation is berekend dat reducties minimaal in een ratio van 1:5 moeten plaatsvinden wil van een verbetering van de situatie sprake zijn. Bovendien pleit de Rand-studie voor „deep cuts” in de strijdkrachten van het Warschau-Pact omdat anders een verrassingsoffensief mogelijk zal blijven.<sup>12</sup> Bij deze soort modellen kan de kanttekening worden geplaatst dat de uitkomst afhankelijk is van de gekozen modaliteiten. De geografische asymmetrie tussen de NAVO en het Warschau-Pact rechtvaardigt dat

<sup>11</sup> Zie: R. J. van Vels — *Operatieve kunst in de Central Region*; het gebruik van het terrein onder handhaving van acceptabele gevechtskrachtverhoudingen. *Mil. Spect.* 157(1988)(4) 157.

<sup>12</sup> De studie pleit voor een reductieverhouding van 3 à 4 NAVO-divisies t.o.v. 18 à 24 divisies van het WP. Zie: J. A. Thomson en N. C. Gantz — *Conventional arms control revised: objectives in the new phase*. Rand Corp., Santa Monica (1987).

het materieel van teruggetrokken Amerikaanse eenheden in West-Europa wordt opgeslagen (in zg. POMCUS-sites), en dat Sovjetrussische eenheden met hun materieel zich uit Centraal-Europa terugtrekken tot achter de Oeral, of mobilisabel worden gesteld op nationaal grondgebied. Voor zover Westeuropese landen zouden reduceren zou kunnen worden geopteerd voor het mobilisabel stellen van eenheden volgens het Nederlandse RIM-systeem. Hoewel dit systeem bij de Koninklijke landmacht grotendeels is uitgeput, doen zich wel mogelijkheden voor ten aanzien van het Westduitse leger dat ten gevolge van de daling van het aantal beschikbare dienstplichtigen in de jaren '90 zal worden gedwongen een geringere parate sterkte aan te houden.

Onder deze voorwaarden kan conventionele wapenbeheersing de NAVO een noodzakelijk voordeel bezorgen. Wanneer het aantal parate divisies van de Sovjet-Unie in Centraal-Europa zodanig is verminderd dat de optie van een verrassingsaanval of het starten van een grootscheeps offensief niet meer mogelijk is zonder transport van een belangrijk aantal eenheden van nationaal grondgebied naar de DDR en/of Tsjechoslowakije, zal de NAVO waarschuwingstijd winnen. De verplaatsing van complete divisies is een zodanig opvallende gebeurtenis dat de NAVO die in een vroeg stadium kan detecteren. De verkregen extra waarschuwingstijd kan worden gebruikt om de Westeuropese strijdkrachten op vereiste sterkte te brengen door mobilisaties, door het personeel van teruggetrokken Amerikaanse eenheden in te vliegen en de verdediging in te richten. Op deze manier kunnen conventionele defensieplanning en conventionele wapenbeheersing samengaan en bijdragen aan hetzelfde doel, namelijk het bereiken van meer militaire stabiliteit in Europa. Twee voorwaarden zijn hierbij van belang.

In de eerste plaats is een duidelijke onderhandelingsconceptie van de NAVO vereist. Het accent zal in de nieuwe onderhandelingen toch weer op

Centraal-Europa moeten liggen, omdat zich daar de destabiliserendste situatie op het gebied van de conventionele strijdkrachten voordoet. Het primaire onderhandelingsdoel zou moeten zijn een ratio van 1:1 in gevechtskracht in Centraal-Europa tot stand te brengen zodat succesvolle uitvoering van een verrassingsoffensief is uitgesloten.

De uitbreiding van het „oude” MBFR-gebied zal in eerste instantie vooral moeten worden benut voor het opleggen van restricties aan de strijdkrachten in de drie Westelijke militaire districten van de SU. Voorkomen moet worden dat die strijdkrachten volledig paraat kunnen worden gesteld en een nieuwe bedreiging voor de Centrale Sector gaan vormen.

In de tweede plaats zal het Warschau-Pact bereid moeten zijn aanzienlijk meer strijdkrachten te reduceren dan de NAVO. De Sovjet-Unie heeft bij diverse gelegenheden erkend dat onevenwichtige verhoudingen bestaan op sommige terreinen van de conventionele bewapening en gesteld dat deze dienen te verdwijnen door middel van wapenbeheersingsovereenkomsten. Toegegeven is bv. dat het Warschau-Pact een overwicht aan tanks heeft.

Wanneer de Sovjet-Unie het onderhandelingsgebied van de Atlantische Oceaan tot aan de Oeral zou gebruiken om haar elitestrijdkrachten in Centraal-Europa slechts symbolisch te reduceren en verouderde tanks op nationaal grondgebied op te ruimen, zal dat de conventionele stabiliteit nauwelijks ten goede komen. De Sovjet-Unie zal bereid moeten zijn substantiële reducties in met name Centraal-Europa uit te voeren, niet alleen in tanks maar liefst in complete eenheden van regiments- of divisiegrootte. Dat betekent het opgeven van een opgebouwd militair vermogen, waardoor de aanvalscapaciteit fundamenteel wordt aangetast.

Wanneer Gorbatsjov daartoe bereid zal zijn, levert conventionele wapenbeheersing een belangrijke bijdrage aan meer stabiliteit en veiligheid in Europa.



**drs. Ch. F. Turpijn**

kolonel van de militair psychologische en sociologische dienst



## De militair psychologische en sociologische dienst

Op 1 april 1973 werd in de Koninklijke landmacht het dienstvak van de militair psychologische en sociologische dienst opgericht. Ook nu in 1988 het 15-jarig bestaan wordt gememoreerd is de MPSD nog steeds het jongste en, voor wat betreft het aantal leden, het kleinste dienstvak. Het functiebestand MPSD-officieren bedraagt op dit moment 20, terwijl het personeelsbestand 18 officieren telt.

De organieke plaatsen voor MPSD-officieren bevinden zich met name binnen de Afdeling Gedragswetenschappen en de Sectie Individuele hulpverlening, die beide onder DPKL ressorteren en verder bij het Selectiecentrum KL, de Staf-COKL en de KMA.

Een gevolg van de geringe getalssterkte van MPSD-officieren en van de betrekkelijk teruggetrokken positie binnen de KL-organisatie is dat de MPSD, ondanks zijn soms veel besproken activiteiten en publikaties bij velen onbekend en daarbij nog niet alom bemind is. Om in die situatie een verandering ten goede te brengen zullen in dit artikel achtereenvolgens aan de orde komen: de organisatorische groei, de ontwikkeling van de arbeidsterreinen, externe contacten en een blik in de nabije toekomst.

### Organisatorische groei

De oprichting van de MPSD in 1973 heeft een lange voorgeschiedenis. Al in 1935 werden dienstplichtigen onderworpen aan een algemene persoonlijkheids- en intelligentietest en vanaf 1937 werden ook adspirant-cadetten onderworpen aan schriftelijke en praktische psychologische tests.

Na de Tweede Wereldoorlog werd in 1945 de militair psychologische dienst opgericht. Later onderscheidde men een psychologisch bureau, dat was belast met het op peil houden van tests, en een

### GEDRAGSWETENSCHAPPEN IN DE KONINKLIJKE LANDMACHT

De militair psychologische en sociologische dienst (MPSD) bevat officieren-psycholoog, -socioloog en -onderwijskundige. Het is de taak van de MPSD het KL-beleid en de uitvoering daarvan te ondersteunen door het leveren van gedragswetenschappelijke bijdragen. — Het dienstvak bestaat thans 15 jaren. Te beginnen met dit overzichtsartikel zal in dit kader een aantal bijdragen worden geplaatst over activiteiten vanuit het MPSD-functiegebied.

sociaal-psychologische contactcommissie, die aan de Directeur Personeel adviezen moest geven op sociaal-psychologisch gebied. Binnen de Dienst OOP/KL werd aan de Afdeling personeelsplannen een Bureau sociaal-psychologische zaken toegevoegd. Het kreeg als taken het doen van voorstellen omtrent alle psychologische aspecten, die zich bij het personeelsbeleid voordoen, het bestuderen van ontwikkelingen buiten de KL en het coördineren van het keuringsbeleid. Op 1 februari 1966 werd het bureau omgezet in de Afdeling sociaal psychologische zaken (SPZ), die later Afdeling gedragswetenschappen ging heten.

Van 1967 af werden officieren KL in de gelegenheid gesteld op rijkskosten in een van de sociale wetenschappen te studeren; thans staat die studiemogelijkheid in het Reglement opleidingen militairen KL omschreven als de Hogere gedragswetenschappelijke vorming (HGV).

Al spoedig bleek dat zich lacunes voordeden in de rechtspositie van officieren die de studies hadden voltooid. Dat vormde de directe aanleiding tot de oprichting, op 1 april 1973, van de MPSD (K.B. nr 54 van 27 maart 1973). Het duurde vervolgens nog vijf en een half jaar (1978) alvorens de MPSD'ers zich konden tooien met eigen dienstvakonderscheidingstekens: de glanzend zilveren gamma op een karmozijnrode fluwelen ondergrond. „Zien zonder gezien te worden” is derhalve bepaald niet gemakkelijk. ▷

Een volgende stap naar organisatorische volwassenheid werd gezet toen op 5 september 1980 door DPKL aan 15 officieren MPSD voor het eerst het brevet Hogere gedragswetenschappelijke vorming met het bijbehorende borstonderscheidingssteken werd uitgereikt.

In 1986 keurde de Directeur Personeel KL de Beleidsvisie gedragswetenschappen in de KL goed; dit is een visie op de inbreng van de MPSD in de KL, en betreft een neerslag van de gegroeide praktijk en de consolidering van een groeiproces. In 1988 worden nu voorbereid de regeling voor het aanwijzen van een dienstvakhoofd en het opnemen van de MPSD in de traditieregeling KL.

### Ontwikkeling arbeidsterreinen

Gelijktijdig met de organisatorische groei voltrok zich een ontwikkeling van de arbeidsterreinen waarop de MPSD zijn werkzaamheden heeft ontplooid. Successievelijk, maar ook elkaar in de tijd overlappend, begaven de gedragswetenschappers in de KL zich op de gebieden:

- selectie;
- sociaal-wetenschappelijk onderzoek;
- leiderschapstraining en -vorming;
- begeleiding en advisering van eenheden;
- onderwijs;
- individuele hulpverlening;
- personeelszorg;
- management.

Zoals gezegd is de meest klassieke taak van gedragswetenschappers in de KL die van *selectie*. Aan het Selectiecentrum KL, oorspronkelijk gelokaliseerd in Kamp Waterloo te Leusden, was al van oudsher een „vooruitgeschoven” sectie van de (toenmalige) afdeling SPZ toegevoegd die was belast met de ontwikkeling en de evaluatie van test-instrumenten en -procedures, en het opleiden van het testpersoneel. In 1981 werd het MPSD-accent versterkt toen de functie van C-SCKL werd voorbehouden aan MPSD-officieren. Het Selectiecentrum bevindt zich thans in de Korporaal van Oudheusdenkazerne in Hollandse Rading. In 1987 werden daar psychologische tests afgenomen bij 8383 mannelijke en 1146 vrouwelijke kandidaten voor beroepsfuncties en bij 2837 a.s. dienstplichtigen.

Een toenemende differentiatie in te selecteren

personeelscategorieën, de integratie van vrouwelijke militairen in de KL en de stringente eisen van de Wervings- en selectiecode hebben geleid tot voortdurende bijstellingen en verfijningen van de selectieprocedures.

Direct na het afstuderen van de eerste KL-officieren in de sociale wetenschappen in 1970 werd een begin gemaakt met het houden van *sociaal-wetenschappelijk onderzoek*. Oorspronkelijk werd gekozen voor „breed-bandonderzoeken” naar het werk- en leefklimaat van dienstplichtig en beroepspersoneel. In de rapporten „Dienstplichtigen spreken” (1973 en ’74) resp. „Beroepsmilitairen geven hun mening” (1974) werd aan de KL-leiding een systematisch overzicht geboden van probleemgebieden, in de veronderstelling daarmee verder onderzoek te stimuleren. Dat effect werd niet bereikt. De presentatie van de resultaten veroorzaakte een schrik-effect. Ten dele was dat een gevolg van een in die jaren betrekkelijk negatief opinie-klimaat onder dienstplichtigen. Het kwam hard aan dit onverbloemd gerapporteerd te zien. Aangezien aan deze oppervlakteonderzoeken geen aanbevelingen ten aanzien van concrete beleidsmaatregelen konden worden ontleend twijfelde men alom aan de relevantie, zo niet van sociaal-wetenschappelijk onderzoek in het algemeen, dan toch van de voorliggende onderzoeksrapportages.

Uit het overzicht van de in de loop der jaren verschenen rapporten van de Afdeling gedragswetenschappen komt ten aanzien van onderzoek het volgende beeld naar voren. Het grootste aantal onderzoeken richt zich op het welbevinden van het personeel van afzonderlijk te onderscheiden personeelscategorieën. Wij vinden betrekkelijk veel evaluaties van het Technisch-Specialistenproject, studies over oorzaken van het verloop op HKS, KMA en KMS, exit-interviews, studies over de positie van de vrouwelijke militair, de officier van vakdiensten, beroepsonderofficieren en over militairen afkomstig uit etnische minderheden.

Heel opvallend is dat na 1972 geen onderzoek meer heeft plaatsgevonden dat specifiek werd gericht op vraagstukken van dienstplichtigen. Is dat misschien een gevolg van de spanningen na het onderzoek „Dienstplichtigen spreken”? Wordt de positie van dienstplichtigen in de eerste plaats bewaakt door BLS, in tegenstelling tot de verant-

woordelijkheid van DPKL voor de overige personeelscategorieën?

Een ander deel van de rapporten is meer personeel-technisch en instrumenteel-methodologisch van aard.

Door de jaren heen is veel aandacht besteed aan de beoordelingsvraagstukken. De recentste resultaten zijn de rapporten „Beoordelingen beoordeeld” (1985) en het Interimrapport evaluatie VBBKL (1988) waarin evaluaties van de proefneming resp. uitvoering van het huidige beoordelingssysteem aan de orde zijn gesteld. Een andere belangrijke deelgroep gaat over de selectieproblematiek. Ook die lijn is tot in het heden doorgetrokken. In deze categorie vallen ook de normeringsonderzoeken van testinstrumenten van de Individuele hulpverlening.

Een nog gering aantal publikaties betreft het gebied van de individuele effecten van taakbelasting. Het richt zich op onderwerpen als stress, inzetbaarheid en afwijkend gedrag. Veel aandacht en waardering heeft in de KL een artikel over slaapdeprivatie ondervonden. De waarde van het onderzoek naar de personele inzetbaarheid van een pantserinfanteriebataljon na een verplaatsing tijdens de oefening ATLANTIC LION (1984) is voornog te veel onder de korenmaat gebleven.

Naast, en deels vanuit, de onderzoekstaak hebben zich in de loop der jaren activiteiten ontwikkeld op een aantal andere arbeidsterreinen.

Op het gebied *leiderschapstraining en -vorming* kan worden vastgesteld dat de uitvoering van trainingen in sociale vaardigheden sterk is geprofessionaliseerd. Dat betreft met name de trainingen die een belangrijk deel uitmaken van de cursus Personeelszaken voor officieren die driemaal per jaar door DPKL wordt georganiseerd. Op grond van schaarse capaciteit en expertise binnen de KL is in 1985 besloten deze trainingstaak te privatiseren. Een belangrijke bijdrage werd geleverd aan het „Beleidsconcept leiderschapstraining en -vorming voor de KL”. Binnen de KMA en de COKL-sector worden daarvan thans trainingsprogramma's afgeleid.

In terugblik moet worden vastgesteld dat op dit gebied de transfer van wetenschappelijke theorieën naar de realiteit van de KL moeizaam en tijdrovend is geweest.

Publikaties over *begeleiding en advisering van organisatie-eenheden* vanuit de MPSD bevatten gedeeltelijk theoretische bijdragen over de toepassing van deze werkwijze in de KL. Advisering en begeleiding bij eenheden hebben plaatsgevonden bij 574 Tankwerkplaats, 104 Waarnemings- en verkenningcompagnie en bij Infanteriebeveiligingscompagnieën. Over de gehele periode bezien is dit aantal echter gering. Een verklaring is het ontbreken aan MPSD-capaciteit in dat opzicht. Voorts kan onbekendheid in de KL ook een rol spelen alsmede het betrekkelijk gesloten karakter van de KL-organisatie. Een opvallende ontwikkeling in de praktijk van begeleiding en advisering van afzonderlijke eenheden is de aanstelling van een gedragswetenschapper t.b.v. de Koninklijke marechaussee in 1978. Twee officieren hebben tot nu toe deze functie vervuld. Een derde is begin 1988 in functie getreden. Hun inzet heeft zich met wisselende prioriteiten gericht op individuele problematiek, werk- en leefklimaat, het personeelsbeleid en de inzet van mobiele bijstandseenheden. Thans ligt het accent op de begeleiding van het reorganisatieplan Kmar in de jaren '90.

Veel MPSD'ers hebben, in de vorm van *onderwijs*, hun licht laten schijnen over gedragswetenschappen en krijgsmacht. Van oudsher liggen de zwaartepunten bij de cursus Personeelszaken officieren van DPKL, de A-cursus, de Hogere militaire vorming en vooral de KMA. Op de KMA vindt sinds vijf jaar een bijzonder belangwekkende compilatie en integratie plaats van militair-sociologische en -psychologische onderzoeksresultaten over het gedrag op het gevechtsveld, die ook voor beleidsdoeleinden grote betekenis kan hebben. Twee MPSD-officieren hebben thans een onderzoeks- en onderwijstaak als militair docent binnen de sectie sociale wetenschappen en wijsbegeerte.

Zonder andere activiteiten te kort te doen dient in deze beschouwing van arbeidsterreinen met nadruk de *individuele hulpverlening* te worden vermeld. Het zal moeilijk zijn een arbeidsterrein aan te wijzen waarop de MPSD zich binnen de KL meer heeft geprofileerd en gestager is gegroeid.

In 1974 startte het project „disfunctionerende militairen”. De directe aanleiding was de zorgwekkende constatering dat een toenemend aantal oudere beroepsonderofficieren ten gevolge van niet-medische individuele problemen zijn werk-



zaamheden niet meer, dan wel op beperkte wijze uitvoerde. Dat vereiste dat binnen de personeelszorg een nieuwe gecoördineerde aanpak zou worden ontwikkeld. Het is moeilijk geweest voor deze hulpverlening de militaire geneeskunde, het bedrijfsmaatschappelijk werk (MSD) en de geestelijke verzorging te zamen met de psychotherapie in één systeem te integreren.

Hetzelfde geldt voor de integratie van deze hulpverlening met het personeelbeheerssysteem bij eenheden en binnen DPKL. Aan de vestigingen op drie plaatsen in Nederland is thans een Bureau individuele hulpverlening in Seedorf toegevoegd. In 1987 verleenden de overkoepelende Sectie individuele hulpverlening en haar Bureaus multidisciplinaire hulp aan 3922 cliënten.

Van recentere datum is de inbreng van de MPSD op het terrein van de algemene *personeelszorg*. De oevers van dit *mer à boire* zijn afgebakend in een „Beleidsconcept Personeelszorg voor militairen in de Koninklijke landmacht”. De uitvoering van dat beleid wordt gestuurd door de Coördinatiegroep Personeelszorg waarin de afdeling Personeelszorg, met aan het hoofd een MPSD-officier, het voortouw heeft. Oorspronkelijk is deze Afdeling het bekendst door haar activiteiten op het gebied van de Bemiddeling overgang burgermaatschappij (BOB). Voorbeelden van recente activiteiten zijn aandacht voor militairen die langdurig ziek thuis zijn, voorlichting over etnische minderheidsgroepen, immateriële voorlichting voorafgaand aan flo en het ontwikkelen van voorlichting voorafgaande aan plaatsing in de BRD.

MPSD'ers hebben in de achterliggende periode niet alleen nieuwe terreinen betreden, zij zijn op die terreinen ook nieuwe posities gaan bekleden. Daardoor is een decentraliseringsproces op gang gekomen. In de Beleidsvisie gedragswetenschappen in de KL wordt daaraan veel aandacht geschonken. Hier laten wij het onderwerp verder rusten.

Een neveneffect is dat MPSD'ers met het verstrijken van de jaren (inbegrepen dienstjaren) ook van lieverlee in bestuurlijke of commandofuncties zijn terechtgekomen. Daartoe worden behalve organieke MPSD-functies ook kolonelfuncties gerekend bij DGP, LaS en COKL. MPSD'ers bekleeden daarmee thans functies op het managementniveau van de Koninklijke landmacht.

---

## Externe contacten

---

Door het onderhouden van externe contacten houden de gedragswetenschappers van de KL voeling met de ontwikkelingen in hun vakgebieden.

Voor velen is het universitaire instituut „van herkomst” een voor de hand liggende vraagbaak en informatiebron. Ook een aantal naar subspecialisaties gedifferentieerde professionele verenigingen fungeert als zodanig. Van belang zijn daarbij met name de publikaties, conferenties en opleidingen die zij verzorgen. Hun gedragscodes vormen belangrijke richtlijnen op het raakvlak van de militaire en de gedragswetenschappelijke beroepsuitoefening.

Binnen de Defensieorganisatie vindt een uitwisseling van informatie plaats binnen het zg. Informele psychologen en sociologen overleg (IPSO) dat in de plaats is gekomen van het vroegere Subcomité gedragswetenschappen. In het IPSO hebben de hoofden van de Afdeling gedragswetenschappen van de DGP en de krijgsmacht delen zitting.

Door tussenkomst van het Hoofd Wetenschappelijk onderzoek KL is een groeiend aantal functionele contacten en samenwerkingsrelaties tot stand gekomen met het Instituut voor zintuigfysiologie TNO (IZF/TNO) in Soesterberg.

Ten behoeve van het zicht op maatschappelijke ontwikkelingen vormen de belangenverenigingen met hun periodieken, de Stichting Maatschappij en Krijgsmacht, de Maatschappelijke Raad voor de Krijgsmacht en wetenschappelijke instituten als het Centraal Bureau voor de Statistiek en het Sociaal Cultureel Planbureau onmisbare verschaffers van informatie.

Internationaal worden toenemende activiteiten ontplooid binnen de research-groups van Nato panel VIII dat is gericht op het uitwerken van vraagstukken op het gebied van „Defense applications of human and bio-medical sciences”.

Voor de ontwikkeling van selectiebeleid en -techniek zijn de conferenties van de Military Testing Association van belang, terwijl de symposia voor Applied Military Psychology belangwekkende bijdragen leveren op het gebied van organisatie-, arbeids- en algemene personeelsvraagstukken. De sociologisch gerichte „Ergomass” vormt voor de

KL-sociologen een interessant Westeuropees vakforum.

Rechtstreekse, bilaterale contacten met gedragswetenschappelijke diensten van buitenlandse krijgsmachten blijken zeer concrete bijdragen te kunnen leveren aan de ontwikkeling van de gedragswetenschappelijke discipline van de KL. De landmachtattachés, en in de VS de liaisonofficier bij Tradoc, vormen daarbij actieve tussenschakels.

### **Toekomstige activiteiten**

De activiteiten van de MPSD in de komende jaren zullen, voor zover dat thans is te overzien, langs drie sporen plaatsvinden.

In de eerste plaats zijn de gedragswetenschappers „op afroep” beschikbaar ter ondersteuning van beleidsontwikkeling en beleidsuitvoering van actuele vraagstukken. Dat vereist dat „parate” advisering, studies, onderzoeken en begeleiding flexibel op de „dingen van de dag” of de zorgen van de nabije toekomst kunnen worden gericht. De praktijk van de afgelopen jaren leert dat deze ondersteunende bijdragen hooguit voor een termijn van een jaar zijn te plannen.

In de tweede plaats voert de MPSD een aantal opdrachten uit, die, gelet op hun meer fundamenteel-wetenschappelijk karakter, op zijn minst een planningstermijn van een aantal jaren kennen. Het zijn opdrachten op gebieden van tactisch/operationele, opleidings- en selectievraagstukken.

Ten slotte zijn er MPSD-activiteiten met een betrekkelijk permanent karakter; zij betreffen de individuele hulpverlening, het wetenschappelijke onderwijs en de ondersteuning van de Koninklijke marechaussee.

### **Onderzoek naar actuele vraagstukken**

Het door onderzoek systematisch in kaart brengen van een beleidsgebied, maar ook het vaststellen van de resultaten van reeds ingevoerde beleidsmaatregelen zijn belangrijke bijdragen aan het KL-management.

Voor 1988 betreft dat evaluaties van de werking van het VBBKL (beoordelingsvoorschrift) en de regeling onderdeeloverlegorganen. Ook wordt onderzoek gericht op het verloop, en de effecten

van nieuwe personeelsvullingsprocessen, zoals het tijdelijke dienst verrichten door reserveofficieren en de aanstelling met korte contracten van vrouwelijke militairen.

In de komende jaren zal jaarlijks een opiniemeting worden herhaald in het kader van het Periodiek onderzoek personeelsbeleid KL (POPKL), dat voor het eerst medio 1987 plaatsvond bij een steekproef uit al het beroepspersoneel van KL en Kmar. Dit onderzoek maakt „zichtbaar” wat de stand van zaken is op het gebied van het „welbevinden”, de „werkbeleving” ten aanzien van een aantal onderwerpen uit het dagelijkse werk, en de geneigdheid ontslag uit de KL te nemen. Door die aspecten met elkaar in verband te brengen kunnen veronderstellingen worden gedaan over bv. oorzaken van personeelsverloop. Door de metingen jaarlijks te herhalen kunnen inzichten worden ontwikkeld over de reacties van het personeel op ontwikkelingen in het organisatie- en personeelsbeleid. Dat is te meer van belang nu de beleidsplannen die door de staatssecretaris van defensie zijn geformuleerd aanleiding geven tot ingrijpende wijzigingen in het personeelsbeleid.

Al sinds 1976 werd zg. exit-onderzoek gedaan naar de motieven voor het personeelsverloop. De vraagstellingen van dat onderzoek en het POPKL zijn nu nauwkeurig op elkaar afgestemd. Dat maakt het mogelijk de opinies van vervroegd-dienstverlaters en het overige (blijvende) personeel met elkaar te vergelijken en daardoor de inzichten in welbevinden, werkbeleving en verloopgeneigdheid extra te nuanceren. Het POPKL-instrument maakt het verder mogelijk organisatiesectoren binnen de KL op eigen verzoek afzonderlijk te „belichten”. Ook biedt het de mogelijkheid afzonderlijke, specifieke vraagstukken te signaleren, die onderwerp van nader onderzoek kunnen worden.

### **Ontwikkeling van het selectiebeleid**

De psychologische selectie is een functiegebied, waarbinnen voortdurend bijsturing van het selectiebeleid en het selectie-instrumentarium dient plaats te vinden. De Afdeling gedragswetenschappen en het Selectiecentrum werken nauw samen om factoren van invloed op de selectie te onderkennen en daarop goed te reageren. Deze factoren van invloed zijn van maatschappelijke, operatio-

nele, technische en wetenschappelijke aard. Als maatschappelijke invloeden gelden o.m. de grote wervingsbehoefte aan vrouwelijke militairen en het langzaam groeiende aanbod op de arbeidsmarkt van jonge mensen die uit etnische minderheidsgroepen afkomstig zijn.

Om capaciteiten en persoonlijkheidstrekken zuiver te meten dienen de selectietests „onpartijdig” te zijn. Uit onderzoek is de gevolgtrekking gemaakt dat de zg. praktisch-technisch-inzichttest mannelijke kandidaten bevoordeelde. Onlangs is een nieuw samengestelde sexe-onpartijdige test ingevoerd. Een soortgelijke aanpassing wordt overwogen ten behoeve van kandidaten uit etnische minderheidsgroepen.

Uit operationeel oogpunt gezien is het noodzakelijk door middel van selectie zoveel mogelijk zekerheid te verschaffen dat militairen voldoen aan de zware eisen van het moderne gevecht. Door literatuurstudie wordt onderzoek gedaan naar de psychologische eigenschappen waarover militairen moeten beschikken om onder de belasting van toekomstige gevechtssituaties te kunnen blijven functioneren. Vervolgens zal worden vastgesteld in hoeverre die eigenschappen reeds bij selectie aanwezig moeten zijn en welke consequenties voor de selectieprocedures daaruit voortvloeien. Uit een oogpunt van techniek en wetenschap is de ontwikkeling van belang van tests die met papier en potlood worden uitgevoerd naar „computer assisted testing”. Niet alleen zal een computer papier en potlood gaan vervangen maar hij zal, adaptief en interactief functionerend, vragen of opdrachten laten aansluiten op de kwaliteit van de door de testpersoon gegeven antwoorden op reacties. Ook is het mogelijk met behulp van een computer nieuwe variabelen in de selectie te betrekken. Op het SCKL wordt thans een door IZF/TNO ontwikkelde zg. Taskomat beproefd waarmee het vermogen tot waarnemen en verwerken van stimuli onder wisselende omstandigheden van belasting en storing kan worden onderzocht.

### **Opleidingsonderzoek**

Het „beleid” op het gebied van de opleidingen is voornamelijk een CLAS-verantwoordelijkheid. Aangezien de Afdeling GW het gedragswetenschappelijke onderzoek in de KL coördineert is zij betrokken bij talrijke onderzoeken die tot doel

hebben de efficiency en effectiviteit van opleidingen in de KL te verhogen. Die onderzoeken worden veelal uitgevoerd door, of met medewerking van, het Instituut voor zintuigfysiologie TNO. Met name de afdelingen cognitieve psychologie, technische menskunde (ergonomie), en verrichtingspsychologie leveren bijdragen op dit terrein.

Het opleidingsonderzoek richt zich nu op vier thema's. Allereerst het zg. retentieonderzoek. Dienstplichtige militairen krijgen in het algemeen hun individuele opleiding aan een van de COKL-centra, waarna doorgaans de onderdeelvorming bij 1Lk of NTC plaatsvindt. Het is van groot belang te weten of de aangeleerde kennis en vaardigheden na een of enkele jaren nog aanwezig zijn, en wel in verband met het kunnen vervullen van mobilisabele functies. Dit nog aanwezig zijn van kennis en vaardigheden („retentie”) kan tijdens herhalingsoefeningen worden onderzocht. Uit dit onderzoek blijkt o.a. hoe in korte tijd op de beste wijze „weggezakte” kennis kan worden opgehaald. Ook kunnen aanwijzingen worden gevonden voor verbetering van de opleiding, zodat die kan worden gericht op een maximale retentie.

Een tweede thema dat veel aandacht krijgt is het met computers ondersteunde onderwijs (COO). Het lijkt erop dat de KL enige achterstand heeft t.o.v. de civiele opleidingsinstituten, terwijl juist door de aard van het KL-onderwijs (massaal, uitermate gevarieerd, tijdsdruk) computers een heel toepasselijk onderwijsleermiddel zijn. In opdracht van CLAS is een KLPP-project gestart, dat tot doel heeft een KL-beleid over COO te formuleren. Hiertoe zijn of worden op korte termijn zeven proefprojecten uitgevoerd, die op een gestandaardiseerde wijze zullen worden geëvalueerd, zodat daardoor zo mogelijk algemene uitspraken over COO in de KL kunnen worden gedaan.

Een afzonderlijk thema betreft onderzoek naar het gebruik van simulatoren zoals rij- en schietsimulatoren, onderhouds- en tactische simulatoren. Zij kunnen het realiteitsgehalte van opleidingen aanzienlijk verhogen en daarbij besparen op inzet van personeel, materiële middelen, en in het algemeen gesproken op kosten. Effect en rendement van simulatoren zijn echter van een aantal condities afhankelijk. Zo moet de leeroverdracht vast staan; dat wat op de simulator wordt geleerd moet ook in de praktijk bruikbaar zijn. Voorkomen moet worden dat verkeerde handelingen worden

aangeleerd. Bovendien zijn simulatoren in het algemeen duur: er moet dus ook een kosten/batenanalyse worden gemaakt; daarvoor is wetenschappelijk onderzoek noodzakelijk.

Het laatste thema is dat van de kwaliteitsbeheersing. Het uiteindelijke doel is een geautomatiseerd systeem waarin gegevens over selectie, opleidingsresultaten en oordelen over functioneren in de praktijk worden opgeslagen. Vanuit een systeemtheoretische benadering worden de verschillende fasen op elkaar „teruggekoppeld” en zo nodig bijgesteld teneinde efficiency en effectiviteit te verhogen.

### **Personele aspecten van het moderne gevecht**

Het moderne gevecht zal flexibel, snel en beweeglijk zijn, en „klokronde” worden gevoerd. Dat zal consequenties hebben voor de inzet van het personeel, of beter: de inzet van het personeel zal voor een groot deel de effectiviteit van de militaire operaties bepalen. In NAVO-kringen wordt gesproken over „the human as a limiting factor”.

Om de menselijke inzetbaarheid optimaal te benutten, wordt in samenwerking met LaS/Plannen een studie verricht naar de „personele consequenties van het moderne gevecht”. Drie onderwerpen staan daarbij centraal: gevechtstress, klokronde optreden en slaapdeprivatie, en de psychische hulpverlening te velde.

Aan de individuele personele inzetbaarheid zijn drie fasen in de tijd te onderscheiden: de voorbereiding, de werkelijke inzet en de periode na het gevecht. In relatie daarmee is de studie gericht op preventieve maatregelen, beheersmaatregelen en curatieve maatregelen. Preventieve maatregelen zijn o.m. selectie op stressbestendigheid, het realistisch oefenen, het leren herkennen van en omgaan met stress tijdens de opleiding. Ook betreft dit het formeren van oorlogsverbanden in vredes-tijd (teams bv.) en ergonomische maatregelen (het bepalen van een optimale aanpassing van uitrusting aan de menselijke mogelijkheden). Bij beheersmaatregelen, te nemen tijdens het werkelijke optreden, kan worden gedacht aan methoden om moreel of psychologische fitheid te meten en aan een actief „slaapmanagement”. Slaapmiddelen of juist stimulerende middelen kunnen daarbij een rol spelen, maar ook is de mentaliteit van com-

mandanten van belang. Velen lijken niet ervan doordrongen dat zij slaapdiscipline ook op hen zelf van toepassing moeten (durven) maken. Curatieve maatregelen hebben o.a. betrekking op de behandeling van patiënten met gevechtstressreacties, en het organiseren van een organisatie voor afvoer en weer inzetten van dat personeel na behandeling. Voorlopige ideeën daarover zijn om naast de personeelsaanvullingskanalen een soort „retourlijn” te creëren; daardoor worden de geneeskundige afvoerlijnen vrij gehouden en worden psychisch gewonden niet extra belast.

In dit deel van de studie zal ook worden gezien op welke wijze de officieren MPSD en het overige personeel van de SIH/BIH's kunnen worden ingezet.

Ook wordt studie verricht naar commandovoering en het nemen van beslissingen in stress-situaties. Het ontwikkelen van hulpmiddelen, zoals computers en kaarten op beeldscherm, en procedures die de kwaliteit van de beslissingen verhogen, krijgen daarbij aandacht. IZF/TNO levert een grote bijdrage aan dit project, waaraan ook vanuit verscheidene KL-sectoren wordt meegewerkt.

Het uiteindelijke resultaat zal, behalve een reeks wetenschappelijke rapporten, een aantal handleidingen voor commandanten zijn: bv. hoe om te gaan met stress, met slaaptkort enz. Ook worden aanbevelingen gedaan voor de realisatie van een goede organisatie voor de opvang van gevechtstresspatiënten.

### **Begeleiding van veranderingsprocessen**

De begeleiding van veranderingsprocessen is opgedragen aan de Afdeling organisatie- en informatie-adviezen van de DEBKL. Hoewel de Afdeling gedragswetenschappen in deze taak heeft wordt toch bij herhaling en in toenemende mate een beroep op die afdeling gedaan om in het kader van veranderingsprocessen als adviseur op te treden. Het gaat dan vooral om situaties binnen zich reeds voltrekkende reorganisatieprocessen, waarin onvoldoende is onderkend dat organisatieveranderingen een draagvlak bij de personeelsleden moeten hebben. Uitsluitend veranderen van de structuur leidt zelden tot het gewenste doel; deze veranderingen hebben immers gevolgen voor de ordening en het handelen van personeelsleden

ten opzichte van elkaar. Die gevolgen dienen al in de planningfase van een veranderingsproces expliciete en systematische aandacht te verkrijgen. Dat wil zeggen dat een verzoek om bijstand, gedaan terwijl het veranderingsproces reeds op gang is, meestal te laat komt.

Het behoort tot het vakgebied van gedragswetenschappers zowel te adviseren m.b.t. de consequenties van structuurveranderingen, als op te treden als begeleider van veranderingsprocessen en zo nodig opleiding en training te verzorgen.

De MPSD heeft noch de opdracht, noch de capaciteit om in deze behoefte te voorzien. Gelet op de verzoeken om ondersteuning aan de Afdeling gedragswetenschappen is deze capaciteit elders in de organisatie ook niet voldoende beschikbaar. Een structurele oplossing voor dit probleem is noodzakelijk.

## Ten slotte

Het is de taak van de MPSD algemene steun te leveren aan de gehele Koninklijke landmacht. Het operatiegebied is dus in principe „KL-breed”, maar de doelen waren vooralsnog in hoofdzaak gelegen binnen de werkingssfeer van de Haagse staven, met name binnen die van DPKL en CLAS. Geleidelijk neemt ook het aantal verzoeken voor wetenschappelijke ondersteuning toe uit andere sectoren van de Koninklijke landmacht waaronder DMKL, 1 Lk, COKL en NTC. Dat is een ontwikkeling ten goede. Gedragswetenschappen zijn immers overal toepasselijk waar het menselijk gedrag een vraagstuk is.

De MPSD moet daarvoor beschikbaar zijn ingevolge de leuze „Onderzoek alles, en bevorder het goede”.

## Literatuur

J. Wiersum — Gewelddexces en stress. *Mil. Spect.* **140**(1971)518.

Ch. F. Turpijn — Dienstplichtigen spreken. *Mil. Spect.* **143**(1974)13.

F. A. G. Bleijs — Een multidisciplinair antwoord op disfunctioneren, in: H. J. H. Brentjens en Ch. F. Turpijn — *Welzijn en krijgsmacht*. Van Loghum Slaterus, Deventer (1977).

A. A. Klumper — Bakermat Kilacadmon. Beschouwing over een internaat en de opleiding voor officieren. *Mil. Spect.* **147**(1978)485.

Th. H. J. Tromp — Selectie van personeel. *Mil. Spect.* **149**(1980)274.

N. F. J. Diks — Moet men slapende militairen wakker maken? Over slaapttekort in het moderne gevecht. *Mil. Spect.* **152**(1983)33.

B. T. Karsseboom — De gedragswetenschapper in de Koninklijke Marechaussee. *Mil. Spect.* **153**(1984)522.

G. J. C. Roozendaal — Vrouwen in gevechtsfuncties. *Mil. Spect.* **154**(1985)341.

J. F. J. A. van Daal en A. A. Klumper — Nieuw beoordelingssysteem voor de KL. Ontwikkeling, proefneming en wat ervan is geworden. *Mil. Spect.* **155**(1986)24.

Ch. F. Turpijn en B. T. Karsseboom — Personeelszorg in de Koninklijke landmacht. *Mil. Spect.* **155**(1986)116.

J. C. Berkhout en G. J. C. Roozendaal — Integratie van de vrouw in de Koninklijke landmacht. *Mil. Spect.* **155**(1986)173.

P. A. van Bokhoven e.a. — Organisatieonderzoek in de Koninklijke landmacht. *Mil. Spect.* **155**(1986)325.

R. J. A. Th. van Heerde — Factoren van invloed op het gevechtsveldgedrag. *Mil. Spect.* **156**(1987)149, 206.

J. W. van Neden — Fantasie nog steeds het toverstafje van de instructeur. *Mil. Spect.* **156**(1987)427.

N. F. J. Diks en F. K. J. Goyarts — Computer ondersteunde simulatoren hebben de toekomst. *COKL-blad* **1**(1987)(4)13.

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

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

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

**P. Huysman en drs. I. D. C. Duijnhouwer**

resp. kolonel der infanterie en res. tweede luitenant der intendance

## **Terreinkennis verhoogt de mobiliteit\***

**Militaire geografie en geografische informatiesystemen**

Tijdens de oefening *CERTAIN STRIKE* in september 1987 zakte een aantal tanks van het 3 (US) Corps zodanig in het Ostenholzer Moor weg dat een ingewikkelde en zeer kostbare bergingsoperatie op gang moest worden gebracht. Er werd zelfs een stuk weg aangelegd om de tanks te bereiken. De tanks maakten deel uit van het Amerikaanse legerkorps dat in het kader van de oefening *REFORGER* naar Europa was overgebracht. Een excuus zou derhalve kunnen zijn dat deze Amerikanen het Europese terrein te weinig kenden, zich te slecht hadden laten informeren in het kader van de uit te voeren tactische operaties, dan wel altijd gewend zijn geweest te oefenen in gebieden waarin geen terreinbegaanbaarheidsproblemen voorkomen.

Wij denken dat wij dit excuus snel terzijde moeten schuiven. Het hadden immers evenzeer Nederlandse tanks of voertuigen kunnen zijn; iedere officier die in het operationeel-tactische gebied functies heeft vervuld heeft op dit punt wel zijn eigen verhalen en ervaringen. Terreindelen die op het eerste gezicht of zelfs op grond van kaartstudies goed begaanbaar eruit zagen bleken in de realiteit voor tanks en pantservoertuigen „dodelijke” hindernissen. Hier twee persoonlijke ervaringen met verschillend karakter.

1. In het kader van een oefening is een brug vernield op een zuid-noord lopende verbindingsroute. Geen nood, de brugleggende tank wordt ingezet. Het terrein ziet er noord en zuid van de waterhindernis volkomen gelijk uit, „stevige” weilanden. De brugleggende tank lanceert de brug zonder enig probleem vanaf de noordzijde. De tanks en pantservoertuigen die het verdragend gevecht uitvoeren naderen uit het zuiden. De eerste drie tanks

\* Bewerking van een voordracht over militaire geografie en geografische informatiesystemen, op 19 mei 1987 aan de KMA te Breda (inl. kol. P. Huysman, lezing drs. I. D. C. Duijnhouwer).

zakken vlak voor de brug tot de bodemplaat weg. In vreedetijd geen nood. De vaste brug wordt weer „open”, en het gebied rond de brug „neutraal” verklaard, en een op zich spectaculaire berging begint. In oorlogstijd betekent dit een dramatisch verlies aan gevechtskracht, maar dan wel zonder toedoen van vijandelijk vuur.

2. Een tank staat gedurende langere tijd in opstelling in een verzamelgebied. Een deel van de bemanning slaapt — overigens strikt tegen de regels! — vanwege de hevige regenval onder de tank. Een der slapenden slaat alarm omdat hij merkt dat hij zich niet meer op zijn zij kan draaien; sterker nog, hij is niet meer in staat om zonder hulp onder de tank uit te komen. De tank was dus in deze opstelling gaan zakken. (Dit proces zou nog worden versneld als de tank had moeten vuren en een affuit had moeten vormen voor het eigen kanon.)

Zo zijn er vele voorbeelden met een mobiel of statisch karakter. Wij moeten hieruit leren en concluderen dat het aspect terrein nog onvoldoende leeft bij de gevechtseenheden of in ieder geval dat er te slordig en te onzorgvuldig mee wordt omgesprongen. Daarin zou enerzijds qua mentaliteit verbetering moeten komen; anderzijds zou de aanwezige en nog te vergaren informatie over terrein en weer gebruikersvriendelijker moeten worden aangeboden. Onderscheid dient daarbij te worden gemaakt voor welk doel wij die geografische informatie nodig hebben en of het gaat om weergevoelig of weerongevoelig terrein. Met name bij gevechtseenheden vraagt het weergevoelige terrein in ons operatiegebied om dynamische informatie, met andere woorden: „last minute”-informatie. Wij maken in de praktijk reeds een grof onderscheid tussen zomer, winter, herfst en voorjaar. Wij moeten ons echter ook afvragen of het terrein dat vandaag begaanbaar is na twee



Voorkomen moet worden dat gevechtskracht verloren kan gaan zonder ingrijpen van de tegenstander

of drie dagen regen of bij plotseling invallende dooi ook nog berijdbaar zal zijn. Vanwege het feit dat militaire geografie een breed toepassingsgebied bestrijkt worden hierna de verschillende functiegebieden die daarbij direct zijn betrokken met enkele sprekende voorbeelden behandeld.

Het doel van dit artikel is dan ook tweeledig. Enerzijds zal het belang voor de Koninklijke landmacht van betrouwbare, up to date geografische informatie worden aangetoond aan de hand van enkele praktijkvoorbeelden. Anderzijds zal worden ingegaan op de verwerking van geografische informatie en de rol die automatisering daarbij kan spelen. Eerst wordt echter een globaal antwoord gegeven op de vragen wat militaire geografie omvat, wie militair-geografische informatie nodig heeft en welke militair-geografische informatie van belang is.

De *militaire geografie* omvat alle geografische informatie die van belang is voor het militaire opereren in het terrein. Afhankelijk van het militaire onderdeel bestaat er een specifieke behoefte aan dergelijke informatie, noodzakelijk voor het analyseren en evalueren van de invloed van het terrein op militaire operaties. In het geval van het Nederlandse leger betreft dat informatie m.b.t. het etappe- en operatiegebied van 1 Lk. Dat gebied ligt in een groot geologisch bekken, nl. het Noordwesteuropese bekken. Dat bekken is opgevuld met de afbraakproducten van de Alpen en de Duitse middelgebergten. Het betreft geologisch gezien jonge afzettingen die nog niet zijn verhard tot gesteenten. Kennis van de verspreiding van die afzettingen en hun (grondmechanische) eigenschappen is van militair belang. Voor de terreinbegaanbaarheid is het bv. van belang te weten wat de invloed is van veranderingen die t.g.v. bodemvormende processen in die afzettingen zijn opge-

treden. Verder is informatie over grondwaterstanden en over de invloed van het weer op de eigenschappen van de afzettingen belangrijk.

Binnen de Koninklijke landmacht kunnen drie hoofdgroepen worden onderscheiden die militair-geografische informatie nodig hebben. Ten eerste zijn dat de *operationele staven*. Zij worden tijdens de planning van militaire operaties voortdurend geconfronteerd met geografische problemen, zoals vragen over mobiliteit, de terreinbegaanbaarheid, noodzaak tot conditionering van het terrein, beoordeling van de eigen en vijandelijke mogelijkheden enz. Ten tweede zijn het de *militaire opleidingsinstituten* (HKS, KMA, OCOSD, SMID, GOC, enz.). Hier dienen de militairen die later de beslissingen in het terrein moeten nemen „smoel op het terrein” te krijgen. Ten derde de *Directie Gebouwen, Werken en Terreinen (DGW&T)*. Zij heeft voor het beheer van de militaire terreinen goede geografische informatie nodig. Tevens kan TNO-FEL worden genoemd, alwaar men voor defensie „war games” ontwikkelt, waarin de invloed van weer en terrein op het militaire besluitvormingsproces wordt verdisconteerd (bv. Soltau en Kibowi) [1].

*Geografische informatie* kan van militair belang zijn voor:

1. *Militaire grondstoffenvoorziening*. Het strategisch meest in het oog springende voorbeeld is de veiligstelling van de brandstoffvoorziening (geïllustreerd door o.a. de Golfcrisis). Daarbij is ook informatie over olievoorkomens van strategisch belang (bv. olievoorkomens bij de zoutpijlers in de Noordduitse laagvlakte). Een andere militair belangrijke grondstof is water. In de Tweede Wereldoorlog bv. bleek tijdens de planning van de in-

vasie in Normandië behoefte te bestaan aan gedetailleerde informatie over de hoeveelheid en de kwaliteit van de mogelijk winbare drinkwatervoorraden langs de geplande aanvalsassen [2]. Verder moet men denken aan informatie over het voorkomen van schaars geworden grondstoffen tijdens een oorlog. Zo ontstond in de Tweede Wereldoorlog in Engeland de behoefte aan informatie over kwartszand, nodig voor glasfabricage [2].

2. *Geografische toepassingen in tactiek en logistiek.* Het belang van geografische informatie voor tactische en logistieke toepassingen wordt hierna met het praktijkvoorbeeld van de oorlogen in de Sinai toegelicht.

3. *Militaire ingenieursgeologie.* Het belang van geografische informatie voor de militaire inge-

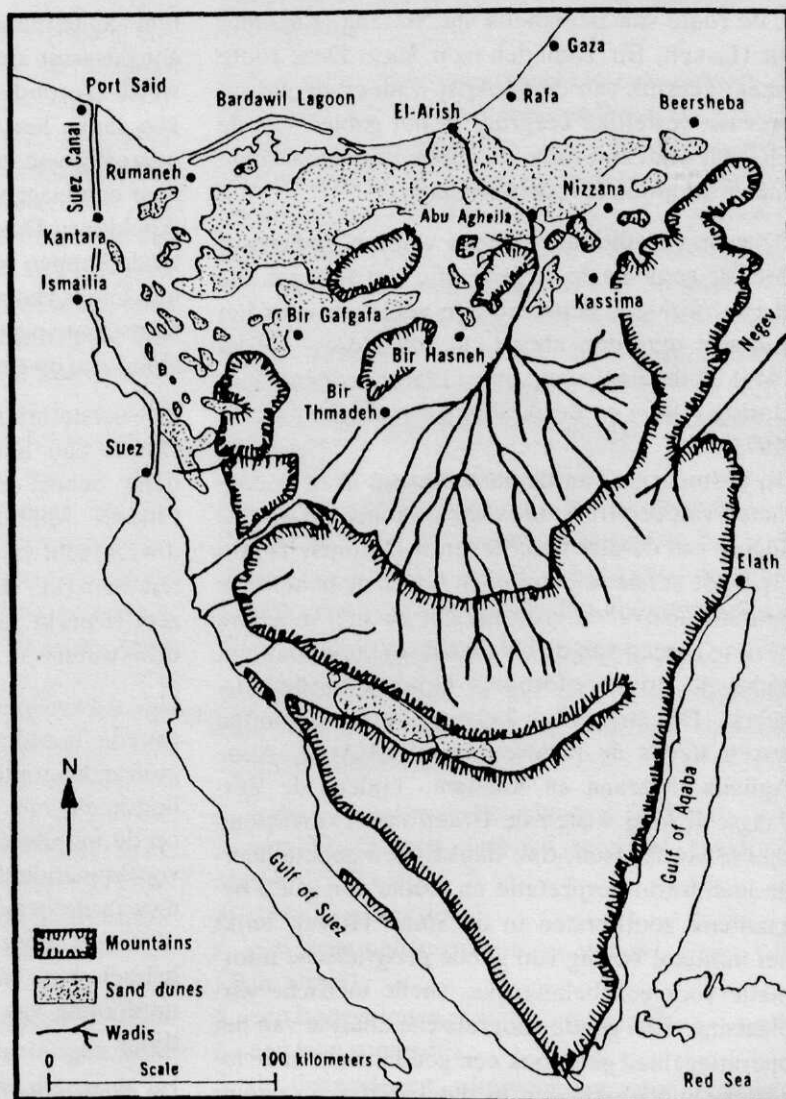
nieursgeologie wordt verderop met een voorbeeld uit Vught geïllustreerd.

### Praktijkvoorbeelden

Het eerste praktijkvoorbeeld van het militaire belang van geografische informatie voor tactische en logistieke toepassingen betreft de door Israël gevoerde oorlogen in de Sinai.

#### Sinai

De zuidelijke Sinai (afb. 1) is een onherbergzaam gebied met slechts enkele goed toegankelijke puinwaaiers langs de Golf van Aqaba en een brede nw-zo gerichte kuststrook langs de Golf van Suez. Daarom leent dit deel van de Sinai zich ook niet



Afb. 1 De topografie van de Sinai (Soffer [3])



voor een snelle oost-west gerichte militaire verplaatsing. De noordelijke Sinaï (afb. 1) kan op basis van de geologie en geomorfologie (d.w.z. landschapsvormen) in de volgende hoofdlandschappen worden onderverdeeld: geïsoleerde bergruggen, zandduinen en de grote El-Arisj wadi (een wadi is een rivierbedding die het grootste deel van het jaar droog staat). Op grond van de verspreiding van deze hoofdlandschappen kunnen in het noordelijke deel van de Sinaï drie oost-west lopende hoofdroutes worden onderscheiden (afb. 1):

1. de noordelijke kustroute van Gaza via Rafa, El-Arisj en Rumaneh naar Kantara, die de zuidelijk gelegen slecht begaanbare zandduinen mijdt;
2. de route van Beersheba via Aboe Agheila en Bir Gafgafa naar Ismaïlia, zigzaggend tussen de geïsoleerde bergruggen en de zandduingebieden;
3. de route van Beersheba via Nizzana, Kassima, Bir Hasneh, Bir Thmadeh naar Suez. Deze route maakt gebruik van de El-Arisj wadi en de passen over de westelijke bergrug. In het gebied van de El-Arisj wadi zijn t.g.v. de goede begaanbaarheid enkele additionele routes ontstaan.

Deze drie traditionele routes worden gedictieerd door de geologie en de geografie van de Sinaï, die in vier oorlogen bepalend zijn gebleken voor het militaire optreden aldaar, nl. de Horev- (1948/1949) en de Sinaï-campagne (1956), de Zesdaagse Oorlog (1967) en de Arabisch-Israëliëse Oorlog (1973).

Bij bestudering van de aanvalsassen in deze conflicten valt een treffende overeenkomst op met de ligging van de drie beschreven traditionele routes [3]. In de eerste drie oorlogen waren de Israëliëse militaire aanvallen erop gericht zo snel mogelijk bezit te nemen van de belangrijkste knooppunten, zodat de drie hoofdroutes konden worden beheerst. Die strategisch belangrijke knooppunten waren steeds de plaatsen Rafa, El-Arisj, Aboe Agheila, Nizzana en Kassima. Tijdens de Zesdaagse Oorlog wisten de Israëliërs zich verrassend snel te verplaatsen, o.a. dankzij een gedetailleerde luchtfoto-interpretatie en studie van goed begaanbare zoutkorsten in de Sinaï. Hieruit blijkt het militaire belang van goede geografische informatie voor een belangrijke, snelle tactische verplaatsing. Een goede geografische analyse van het operatiegebied geeft ook een goed inzicht in de logistische mogelijkheden in dat specifieke terrein.

Ook tijdens de Arabisch-Israëliëse Oorlog geschiedde de Arabische aanval via de drie traditionele hoofdroutes. De aanvalsassen vingen aan bij Kantara, Ismaïlia en Suez [3].

In alle vier de oorlogen zien wij dat de aanvalsassen van beide partijen door het landschap werden gedictieerd. De verrassing van de aanval schuilt hoofdzakelijk in de keuze van de hoofdroute, de samenstelling van de legereenheden en de mobiliteit van die eenheden. Omdat de randvoorwaarden, zoals ligging van aanvalsassen, troepengrootten, materieel enz., in feite al vastliggen, zal degene die het best gebruik weet te maken van het terrein het grootste tactische voordeel behalen.

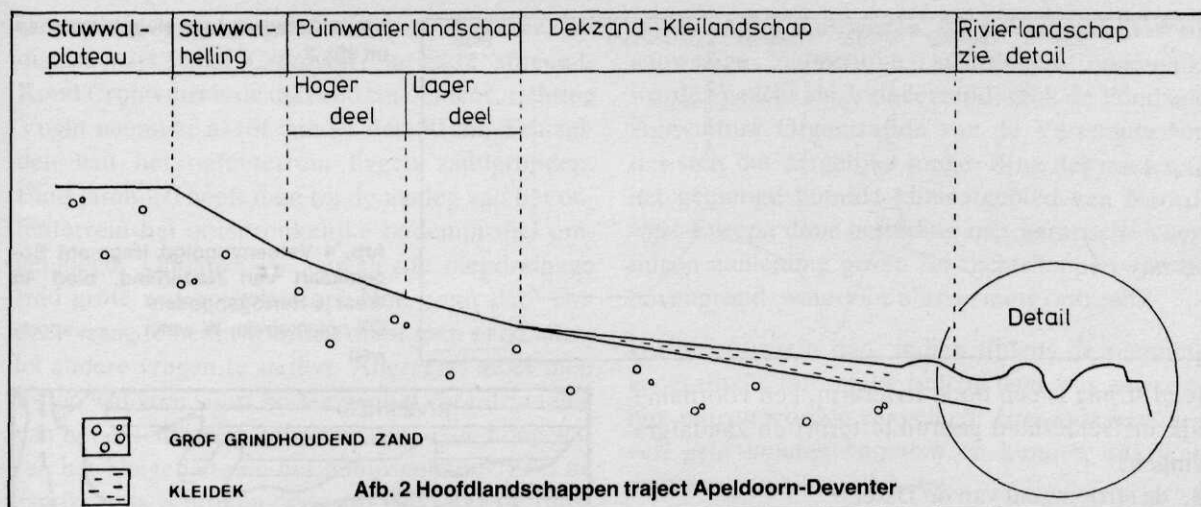
### Een Nederlandse situatie

Om aan te tonen dat ook in Noordwest-Europa de aanvalsassen door het terrein worden gedictieerd, wordt hieronder een fictieve verplaatsing besproken langs het traject Apeldoorn-Deventer, een overgang van een hooggelegen, droge zandgrond naar een laaggelegen, natte kleigrond. Het traject Apeldoorn-Deventer kan in verschillende hoofdlandschappen worden onderverdeeld (afb. 2); die indeling is van militair belang, omdat ieder hoofdlandschap specifieke kenmerken bezit die van invloed zijn op een militaire verplaatsing.

Het eerste hoofdlandschap is het *stuwwalplateau*. Dat is een hooggelegen, grofzandig, grindhoudend, bebost en vlak gebied, waar regenwater infiltreert. Militair gezien betekent dit o.a. dat de draagkracht van de grond voldoende is, de mobiliteit beperkt, de waarnemings- en schootsvelden zeer beperkt, de vuur- en zichtdekking goed, de drinkwatervoorziening problematisch.

Het stuwwalplateau gaat vervolgens over in het tweede hoofdlandschap, te weten een beboste, grofzandig-grindhoudende *stuwwalhelling*. De hellingshoek van de stuwwalhelling is van invloed op de mobiliteit, terwijl de op de stuwwalhelling voorkomende droge dalen een natuurlijke hinderiswaarde bezitten voor bepaalde voertuigen tijdens een noord-zuidverplaatsing. (Droge dalen hebben hun watervoerende functie verloren na ontdooiing van de ondergrond na de laatste ijstijd.)

De stuwwalhelling gaat geleidelijk over in het der-



de hoofdlandschap: een flauwer hellend *puinwaaierlandschap*, dat kan worden onderverdeeld in een hoger en een lager deel. Het hogere deel van het puinwaaierlandschap wordt grotendeels door de stad Apeldoorn in beslag genomen, waardoor dit deel van het hoofdlandschap om infanterieoptreden vraagt. Het lagere deel van het puinwaaierlandschap toont meer variatie. Een deel wordt ingenomen door nieuwbouwwijken, de rest is agrarisch gebied. Door infiltratie van regenwater op de hoger gelegen stuwwal treedt in het puinwaaierlandschap kwel op. Dat blijkt uit de vele waterpartijen (retentiebossen) in de laag gelegen nieuwbouwwijken van Apeldoorn, uit de ijzeroxyden op de slootplanten en uit de olieplekken op het slootwater. Kennis van de lokatie van dit soort kwelzones is van militair belang in geval van (bv. door fall-out) besmet drinkwater. Omdat het door de lange verblijftijd van het geïnfiltreerde regenwater in de ondergrond enige tijd duurt voordat het kwelwater besmet is, kunnen de legereenheden langere tijd van onbesmet drinkwater worden voorzien. Ook in het kader van de terreinbegaanbaarheid is kennis van kwelzones in combinatie met kennis van de bodemsoorten van militair belang. In het laaggelegen deel van de puinwaaier komen door de wind afgezette zandruggen voor. Die zandruggen hebben een zzo-*nnw*-oriëntatie, die bepalend is voor de naderingsmogelijkheden. De gronden tussen e zandruggen kunnen ten gevolge van kwel zeer drassig zijn. Door de grove textuur van de grond blijft de draagkracht echter voldoende, tenzij er lokale veenafzettingen in de ondergrond voorkomen. Kennis van de exacte lo-

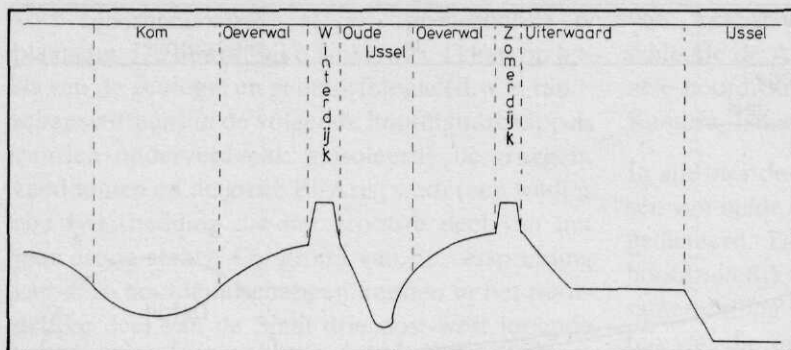
katie van die veenafzettingen is van militair belang, om het verlies aan voertuigen niet nodeloos te vergroten.

In het vierde hoofdlandschap tussen Apeldoorn en Deventer, het *dekzand-kleilandschap*, wigt de rivierklei van de IJssel uit tegen de grofzandige, grindhoudende puinwaaierafzettingen (afb. 2), die naar het oosten toe steeds dieper in de ondergrond voorkomen. Hier worden de naderingswegen bepaald door de oriëntatie van de reeds vermelde zandruggen, aangezien tussen deze zandruggen rivierklei voorkomt, die onder vochtige omstandigheden slecht begaanbaar is. De meest voor de hand liggende naderingsweg is de grootste zandrug.

Het vijfde hoofdlandschap is het *rivierlandschap*. Opvallend is dat de *zso-*nnw**-richting van de zandruggen uit de vorige hoofdlandschappen overgaat in een noord-zuidrichting in het rivierlandschap.

Dat is van grote invloed op militaire operaties in dit hoofdlandschap. In het rivierlandschap kan men van west naar oost de volgende sublandschappen onderscheiden (afb. 3):

1. een laaggelegen, natte, kleiige rivierkom;
2. een hooggelegen, zavelige oeverwal (zavel bevat 8 tot 25% klei);
3. de hoge winterdijk;
4. een voormalige rivierloop van de IJssel (de Oude IJssel);
5. een hooggelegen, zavelige oeverwal;
6. een lage zomerdijk;
7. de laaggelegen uiterwaarden met strangen



Afb. 3 Detail van het rivierlandschap uit afb. 2

Afb. 4 Vereenvoudigd fragment Bodemkaart van Nederland, blad 45 West's-Hertogenbosch  
OT oefenterrein, W water, - - - - spoorweg

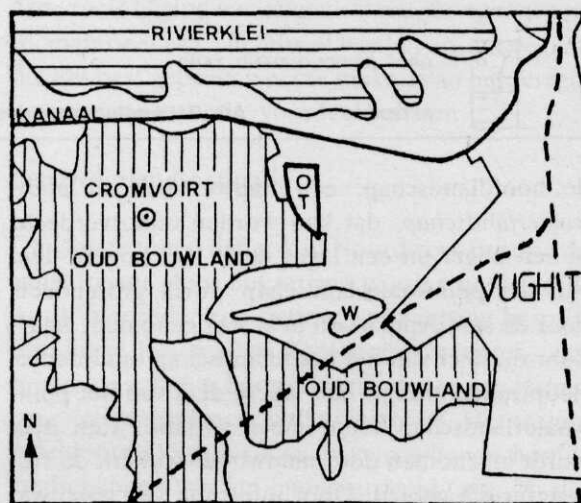
(een strang is een dode rivierarm, een voorname-lijk in Gelderland gebruikte term) en zandafgra-vingen;

8. de stroomgeul van de IJssel.

Gedetailleerde geografische informatie van dit hoofdlandschap is van groot militair belang voor de planning van bv. een rivierovergang. In de Gevechtshandleiding worden verzamel-, uitstijg-, instijg- en afwachtingsgebieden gepland zonder dat aandacht wordt besteed aan specifieke terreinkenmerken! De in de Gevechtshandleiding aangegeven bewegingsrichting zou in het onderhavige geval loodrecht op de noord-zuidoriëntatie van de zojuist genoemde sublandschappen staan [4]. Dat kan in combinatie met slechte weersomstandighe- den tot aanzienlijke problemen leiden. Men moet rekening houden met de volgende omstandighe- den:

- de laaggelegen kleiige rivierkom vormt een natuurlijke hindernis vanwege de kwel uit de nabijgelegen oeverwal en uit de in de ondergrond aanwezige puinwaaier, en eventueel ook vanwege overvloedige neerslag;
- de zavelige oeverwal kan na overvloedige neerslag slecht begaanbaar worden;
- op de hoger gelegen dijken en oeverwallen is men goed zichtbaar voor een tegenstander;
- in het dalletje van de Oude IJssel kan kwel van de oeverwallen en van de IJssel optreden, waar- door de terreinbegaanbaarheid uiterst gering kan zijn;
- de uiterwaarden zijn zeer drassig, maar her en der komen goed begaanbare zandige stukken voor.

De beste lokatie om een rivier over te steken zal de plaats zijn waar de natuurlijke hoofdrichting van de sublandschappen het meest overeenkomt



met de gewenste bewegingsrichting van de eenhe- den. Het is duidelijk dat daarmee rekening dient te worden gehouden.

Dit voorbeeld van het traject Apeldoorn-Deven- ter toont aan dat ook bij een militaire verplaatsing in Nederland gebruik dient te worden gemaakt van de landschappelijke kenmerken om te voor- komen dat men nodeloos in de problemen ge- raakt.

### Vught

Om het belang van geografische informatie voor militaire ingenieursgeologie te illustreren is een voorbeeld uit de praktijk van DGW&T genomen. Het betreft een wateroverlastprobleem op het oefenterrein voor militaire grondverzetmachines „De Kamp” van het Genie Opleidingscentrum. De ligging van dit oefenterrein wordt weergege- ven op een vereenvoudigd fragment van de Bo- demkaart van Nederland (afb. 4). Ten noorden van het oefenterrein bevindt zich het rivierkleige- bied van de Maas. Ten westen, bij Cromvoirt, lig- gen oude bouwlandgronden. Deze bezitten een

kunstmatig opgehoogde humeuze laag die radiaalsgewijs vanaf Cromvoirt in dikte afneemt. Rond Cromvoirt is de dikte 80 cm of meer, richting Vught neemt ze af tot minder dan 30 cm. Ten zuiden van het oefenterrein liggen zandgronden. Eind jaren '60 heeft men bij de aanleg van het oefenterrein het oorspronkelijke bodemprofiel omgeploegd. Ondanks de aangelegde diepdrainage trad grote wateroverlast op. Hoe komt dat? Om deze vraag te beantwoorden dient men eerst allerlei andere vragen te stellen. Allereerst moet men weten wat voor soort bodemprofiel vóór de aanleg van het oefenterrein aanwezig was. Hoe hoog waren het kleigehalte en het humusgehalte? Zijn de zandkorrels gebroken door de tracks van de rupsvoertuigen? Enzovoort.

Volgens de bodemkaart lag hier een „veldpodzolgrond”, d.w.z. een natte podzolgrond met een dunne humeuze laag (d.w.z. kleiner dan 30 cm). Het humusgehalte van deze grond is te gering (3 à 4%) om van grote invloed te zijn op de waterdoorlatendheid. Uit de korrelgrootteverdeling van deze grond blijkt dat er weinig klei of leem in aanwezig is. Het oefenterrein bestaat uit goed afgerond, fijn dekzand. Door de ongunstige korrelgrootteverdeling is diepdrainage niet zinvol. De diepdrainage oefent in deze grond alleen invloed uit op de verzadigde grondwaterstroming en niet op de doorstroming van regenwater van het maai-veld door de onverzadigde zone naar de dieper gelegen verzadigde zone. De aanleg van het drainagestelsel had daarom achterwege kunnen blijven!

De gebruikers van het oefenterrein hadden de indruk dat de tracks van hun voertuigen de korrels wellicht zouden hebben gebroken, waardoor de waterdoorlatendheid zou zijn afgenomen. Een vergelijking van de korrelgrootteverdeling van de natuurlijke afzetting met die van het materiaal van het oefenterrein wees echter niet daarop. Na onderzoek met behulp van een rasterelektronen-microscop bleek dat gebroken zandkorrels evenzeer in de natuurlijke afzettingen als in het omgeploegde materiaal van het oefenterrein voorkwamen. Er is dus geen sprake van afneming van de waterdoorlatendheid als gevolg van breking van de zandkorrels door de tracks van militaire voertuigen.

Ten slotte zij opgemerkt dat volgens de normen van Rijkswaterstaat voor draineerzand, gebruikt

bij de aanleg van wegen, de op het oefenterrein aanwezige natuurlijke afzettingen ongeschikt worden geacht als draineerzand! Ook de Food and Agriculture Organization van de Verenigde Naties stelt dat dergelijke jonge, fijne dekzanden in het gematigd humide klimaatgebied van Noordwest-Europa door betreding met agrarische voertuigen aanleiding geven tot dichtslempen van de bovengrond, waardoor plasvorming optreedt!

Dit oefenterrein had, indien tijdens de planning geografische informatie beschikbaar was geweest, niet mogen worden aangelegd! *Hierdoor had men veel geld kunnen besparen* en kunnen uitkijken naar een geschiktere lokatie.

---

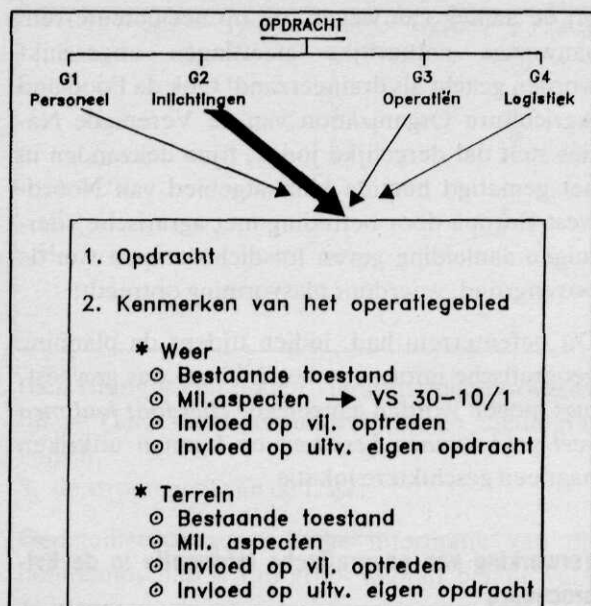
### Verwerking van geografische informatie in de bvt-procedure

---

Binnen de Koninklijke landmacht kan momenteel geografische informatie verkregen worden bij:

- a. de Sectie MilGeo van de Landmachtstaf te 's-Gravenhage [5]. Deze wordt onderverdeeld in het Bureau Topo en het Bureau MGID (Militair-geografische informatie en documentatie);
- b. de Topografische Dienst Nederland (TDN). De TDN te Emmen produceert o.a. de militaire topografische kaarten [6]. Deze worden via 402 Kaartenopslag- en verstrekkingsgroep en via 401 Kaartverstrekkingseletron beschikbaar gesteld;
- c. het Terreindocumentatiecentrum (Terdoc) van de Genie, gevestigd in Wezep [7]. Terdoc verschaft voornamelijk geografische informatie voor de Genie, zoals wegen- en bruggenkaarten. De laatste jaren echter verschuift het accent steeds meer naar algemene militair-geografische informatie (bv. de mappen met topografische kaarten, thematische kaarten en oleaten);
- d. de terreinanalisten van de 101 MIDCie in Apeldoorn [8]. De dienstplichtige terreinanalisten worden opgeleid bij de BIMA (Beeldinterpretatie militaire aardrijkskunde) van de School Militaire Inlichtingendienst (SMID) en tewerkgesteld bij 101 MIDCie in Apeldoorn.

De G2/S2 van een operationale staf, die de hoofdverantwoordelijke is voor de evaluatie van de militaire aspecten van het weer en het terrein (afb. 5) kan aan Terdoc de coördinaten van het interessegebied opgeven en ontvangt vervolgens de reeds



Afb. 5 Schema van de militaire aspecten van het weer en het terrein in de bvt-procedure

genoemde map met kaarten en oleaten. Hij beschikt dan over een enorme hoeveelheid informatie, die zeer waardevol is voor een specialist die bekend is met de gebruikte methoden en technieken, of voor iemand die ruim de tijd heeft om het gebodene te bestuderen. Aan geen van beide vereisten kan de G2/S2 voldoen in tijden van crisis. Daarom mist de geboden terreininformatie vaak haar doel!

Onvoldoende verwerking van geografische informatie door de G2/S2 heeft ook gevolgen voor de G1/S1, G3/S3 en G4/S4, aangezien die van de G2/S2 afhankelijk zijn voor inlichtingen over de aspecten van weer en terrein die hun bvt-procedure beïnvloeden.

Opvallend is het verschil tussen de verwerking van meteorologische gegevens en die van de terreininformatie. De gegevens over het weer ontvangt de G2/S2 als een geautomatiseerd en gestandaardiseerd meteobericht. Ook beschikt hij over een voorschrift m.b.t. de meteorologie [9]. De informatie omtrent het terrein moet echter manueel worden verwerkt, en er is geen voorschrift beschikbaar!

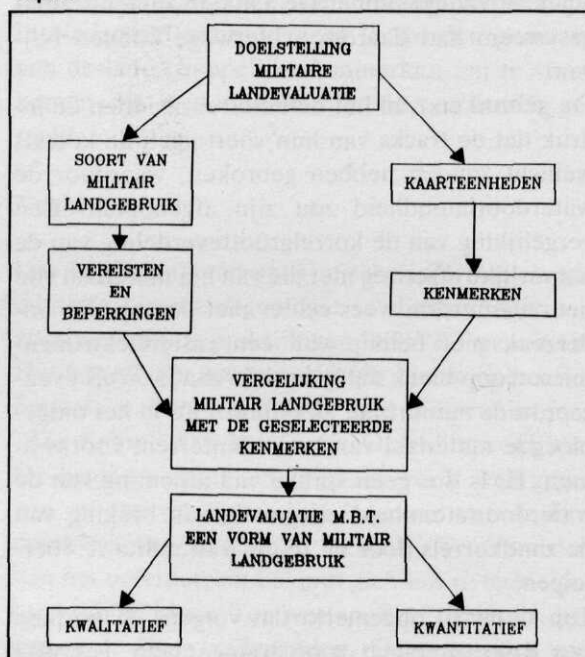
### Standaardisering

Het besluitvormingsproces zou kunnen worden versneld door standaardisering van de verschaffing van geografische informatie. Een zeer bruik-

bare methodiek hiervoor is de landevaluatieconceptie van de Food and Agriculture Organization van de Verenigde Naties [10]. Afb. 6 toont een voor militair gebruik aangepast schema daarvan.

Bij toepassing van dat schema dient allereerst de doelstelling van de *militaire landevaluatie* duidelijk te worden omschreven. Als voorbeeld kan de naderingsmogelijkheid van een bepaald type militair voertuig worden geëvalueerd. Links in het schema wordt het soort militair landgebruik gedefinieerd. In dit geval is dat de terreinbegaanbaarheid voor een bepaald type militair voertuig. Vervolgens moeten de vereisten en beperkingen van het voertuig worden beschreven, zodat kan worden bepaald welke kenmerken of attributen van de onderscheiden kaarteenheden van belang zijn voor de evaluatie van de terreinbegaanbaarheid van dat specifieke voertuig. Als alle informatie beschikbaar is, kunnen de vereisten en beperkingen van het militair landgebruik worden vergeleken met de geselecteerde kenmerken van het terrein. Daaruit resulteert een landevaluatie voor één vorm van militair landgebruik, in dit geval dus de naderingsmogelijkheden van een bepaald type militair voertuig onder verschillende weers- en terreinomstandigheden. De resultaten kunnen in kwalitatieve (bv. goed, matig en slecht) of in kwantitatieve (bv.: de verwachte rijtijd voor dit

Afb. 6 Aan militair gebruik aangepaste land-evaluatieconceptie



voertuig over deze afstand bedraagt in dit terrein-type 2 uur) termen worden gepresenteerd.

### Automatisering

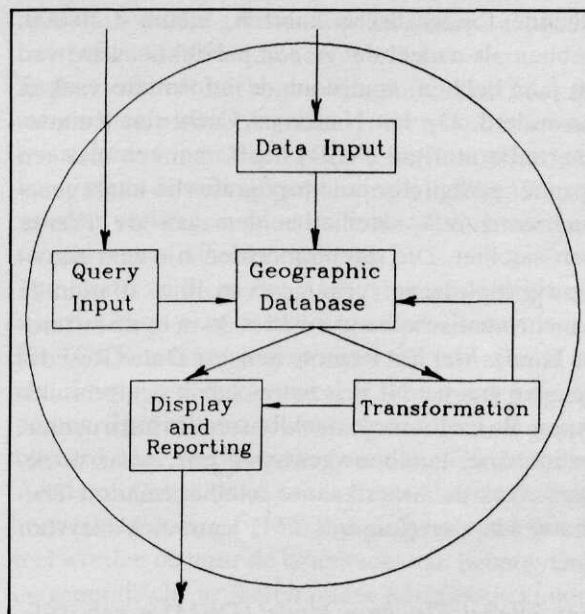
Omdat de hierboven beschreven procedure onder de huidige omstandigheden niet realiseerbaar is (vooral te tijdrovend), zal naar een andere oplossing moeten worden gezocht. Vrij snel valt dan de aandacht op automatisering van de verwerking en de verstrekking van geografische informatie. Er zijn verscheidene redenen om tot automatisering over te gaan.

Ten eerste leidt automatisering tot een versnelling van het besluitvormingsproces, hetgeen noodzakelijk is i.v.m. de toegenomen mobiliteit van de gevechtseenheden. De geografische informatie zal in vreedstijd moeten worden verzameld en up to date gehouden. In tijden van oplopende internationale spanning kunnen volgens vaststaande procedures automatisch eindprodukten worden geleverd voor de verschillende militaire gebruikers.

Een tweede belangrijke reden is de flexibiliteit van een geautomatiseerd geografisch informatiesysteem. De informatie wordt per onderwerp in lagen opgeslagen („multi-layer data base”). De gebruiker kan de informatie opvragen en koppelen aan andere bestanden om tot een oplossing van zijn specifieke probleem te komen. Is het resultaat niet bevredigend, dan kan hij informatie wegnemen of toevoegen, andere grenzen definiëren, enz. De flexibiliteit van zo'n systeem maakt het ook mogelijk de gegevensbestanden snel up to date te maken.

Een derde reden is het feit dat een geautomatiseerd systeem tot aanzienlijke geldbesparing zal leiden. Men kan achter het beeldscherm de *planning* van bv. hindernissen bestuderen, men kan handelingen in het terrein *simuleren* met verschillende randvoorwaarden voordat men een dure oefening organiseert, en men kan het personeel werkelijkheidsgetrouw *trainen*, zoals nu reeds vliegers in de „flight simulator” worden getraind.

Een vierde reden is het feit dat technologische ontwikkelingen op het gebied van de geheugenruimten het mogelijk maken voor een redelijke prijs een geografisch informatiesysteem op te bouwen.



Afb. 7 Schematische voorstelling van de software-componenten van een GIS (uit [11])

### Globale beschrijving van een geografisch informatiesysteem (GIS)

Een GIS (afb. 7) bestaat uit een geografische database die wordt gevoed met informatie (data input) afkomstig van veldwerk, bestaande kaarten, reeds gedigitaliseerde bestanden, luchtfoto's en satellietbeelden, rapporten enz. Ook kan de gebruiker met een interactief werkstation nieuwe informatie invoeren (zg. query input, d.w.z. input voortgekomen uit interactie van de gebruiker met de database).

De in de geografische database opgeslagen informatie kan met softwarepakketten worden getransformeerd tot nieuwe informatie (data transformation), die op diverse manieren kan worden gepresenteerd (beeldscherm, rapporten (zoals tactische weer- en terreinstudies), kaarten, grafieken, tabellen).

De mogelijke input van een militair geografisch informatiesysteem kan men in vier hoofdgroepen onderverdelen:

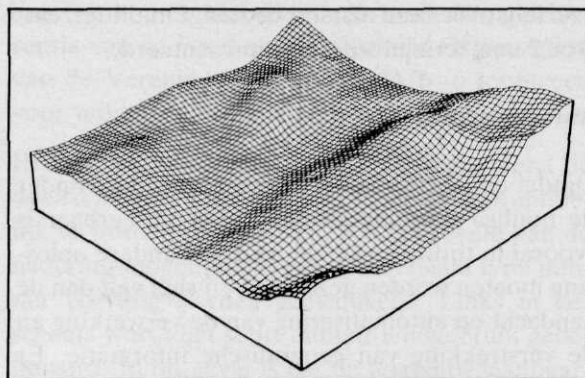
1. topografische informatie;
2. digital elevation model (DEM);
3. basiskaarten;
4. thematische kaarten.

De *topografische informatie* is noodzakelijk voor de plaatsbepaling. De Topografische Dienst digitaliseert momenteel de 1:250.000-kaart. De be-

staande topografische kaarten, schaal 1:50.000, hebben als nadeel dat ze een productiecyclus van 10 jaar hebben, waardoor de informatie vaak is verouderd. Op het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR) heeft men een met een scanner gedigitaliseerde topografische kaart geactualiseerd met satellietbeelden van de Franse SPOT-satelliet. Die satellietbeelden zijn zeer nauwkeurig (oplossend vermogen van  $10 \times 10$  m in de panchromatische band en  $30 \times 30$  m in de infrarode band). Met het Remote Sensing Data (Reseda) systeem van het NLR is het mogelijk landgebruikstypen als loofbossen, naaldbossen, infrastructuur, bebouwing, landbouwgewassen enz. waar te nemen. Ook de Amerikaanse satelliet Landsat Thematic Mapper (Landsat TM) leent zich hiervoor zeer goed.

Een *Digital Elevation Model* (DEM) is een gedigitaliseerd hoogtepuntenbestand. Een dergelijk bestand kan voor verschillende doeleinden worden gebruikt. Men kan de computer hoogtelijnen laten berekenen met een zelf gekozen contourinterval (flexibiliteit!) en men kan de hellingshoek tussen twee geselecteerde punten laten berekenen. Van een berekend hoogtelijnenbestand kan een „shaded relief map” worden gemaakt om de interpretatie van het hoogtelijnenpatroon te vergemakkelijken (gebruikersvriendelijk!). Ook kan een blokdiagram (afb. 8) van het landschap uit een bepaald gezichtspunt worden berekend en gerooteerd om een eerste indruk van het terrein te krijgen.

DEMs zijn ontwikkeld voor „cruise missiles”, maar ook te gebruiken voor de berekening van waarnemings- en schootsvelden en zicht- en vuurdekking. Een praktisch voorbeeld waarmee het nut van een DEM kan worden gedemonstreerd is het probleem van de vele maïsvelden in de zomer, die met hun hoogte van ongeveer 2 m het zicht in het groeiseizoen sterk beperken. Met satellietbeelden is het mogelijk een DEM snel aan te passen aan die tijdelijke verandering in het landschap door een satellietbeeldinterpretatie voor maïsvelden over een DEM heen te leggen („overlay-concept”). Alle gebieden met maïs kunnen nu in het DEM met 2 m worden opgehoogd, zodat de waarnemings- en schootsvelden en de zichtdekking in het groeiseizoen van maïs betrouwbaar kunnen worden berekend.



Afb. 8 Door de computer vervaardigd blokdiagram (uit [11])

Basiskaarten zijn geologische, geomorfologische en bodemkaarten.

— De *geologische* kaarten zijn voornamelijk van belang voor de militaire ingenieurswerkzaamheden. Ze verschaffen informatie over de diepere ondergrond. Tijdens een recente eindstudie aan de KMA over ondergrondse onderkomens op de Vlb. Gilze-Rijen bleek na raadpleging van de geologische kaart een breuk in de ondergrond van doorslaggevend belang voor de keuze van de lokatie van zo'n onderkomen. Veelal worden de bovenste 2 m van de grond op deze kaarten weggelaten. Informatie over die bovenste laag vindt men op de bodemkaart.

— De *geomorfologische* kaart verschaft informatie over geometrische vormen van landschaps-eenheden, waaronder natuurlijke hindernissen. Daarbij moet men denken aan maximale hoogteverschillen binnen een kaarteenheden, hellingshoeken, enz. Deze kaarten verschaffen een goede indruk van de hoofdrichtingen van de hoofdlandschappen, wat belangrijk is voor de planning van militaire aanvalsassen. Tevens kan een eerste indruk worden verkregen van de invloed van het landschap op de mobiliteit van gevechtseenheden.

— Een militair heeft een *bodemkaart* nodig omdat hij bv. in een laaglandrivierlandschap met goede waarnemings- en schootsvelden niet kan zien of hij heeft te maken met bv. een goed gestructureerde, draagkrachtige kleigrond, of met een ongerijpte, slecht begaanbare kleigrond. De bodemkaart geeft informatie over de veranderingen ten gevolge van de bodemvormende processen in de bovenste 2 m van de grond. Men verkrijgt informatie over de korrelgrootteverdeling (Vught!), de te verwachten grondwaterstand, het humusgehal-

te van de bovengrond, enz. Bij de Stichting voor Bodemkartering heeft men een Bodemkundig Informatiesysteem ontwikkeld, zodat men nu de bodemkaart (schaal 1:50.000) in gedigitaliseerde vorm kan kopen.

*Thematische kaarten* zijn kaarten die voor een bepaald doel van basiskaarten zijn afgeleid. In Nederland vervaardigen de Rijks Geologische Dienst, TNO-Grondwaterverkenningen en de Stichting voor Bodemkartering diverse afgeleide kaarten. Zo maken zij bv. funderingsdieptekaarten, kaarten die informatie geven over de fluctuatie van de grondwaterstanden, enz.

---

### Slot

---

In dit artikel is gepoogd aan de hand van praktijkvoorbeelden het militair belang aan te tonen van geografische informatie voor toepassingen in tactiek en logistiek en voor de militaire ingenieursgeologie. Tevens is gewezen op het belang van geografische informatie voor de militaire grondstoffenvoorziening.

Het verzamelen van de benodigde geografische informatie zal in vreedetijd moeten geschieden, zodat de operationele staven in crisistijd gebruik kunnen maken van actuele geografische gegevens. Vanwege de verwachte korte tijdsduur waarin een conflict zal worden uitgevochten, moet de geografische informatie snel beschikbaar zijn. *Met de huidige werkwijze binnen de landmacht kan die informatie onvoldoende snel worden aangeleverd.* Door automatisering van geografische informatievoorziening zal de militaire gebruiker echter de mogelijkheid hebben de snel wisselende weers- en terreinomstandigheden in de bvt-procedure te verwerken.

Het verdient aanbeveling om, alvorens met automatiseren te beginnen, een uitgebreid multidisciplinair vooronderzoek te doen plaatsvinden, om zodoende de vereisten en beperkingen van de vele soorten militair landgebruik duidelijk te formuleren. Ook is het raadzaam een inventarisatie te maken van de reeds in gedigitaliseerde vorm bij civiele instituten beschikbare geografische informatie (bv. Rijks Geologische Dienst, Stichting voor Bodemkartering, Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium, universiteiten). Die informatie zal

moeten worden getoetst op kwaliteit en bruikbaarheid voor de landmacht.

Tevens verdient het aanbeveling om, zoals voor de meteorologie reeds is gedaan, *ook voor het terrein een militair voorschrift* samen te stellen. Hierdoor kan tijdens de militaire opleiding een beter begrip worden verkregen voor de invloed van weer en terrein op het militaire opereren.

Ten slotte verdient het wellicht aanbeveling een apart *militair-geografisch literatuuroverzicht* door het TDCK te laten uitgeven, waarin een tijdschrift als „Computers & Geosciences” kan worden opgenomen. Hierin werd bv. onlangs een artikel gepubliceerd met medewerking van de US Military Academy (West Point) over de geautomatiseerde verwerking van geografische gegevens. Momenteel worden de voor de landmacht van belang zijnde geografische artikelen onder Krijgsbouwkunde of onder Tactiek en Strategie gerubriceerd, hetgeen tot onoverzichtelijkheid leidt.

Wij hopen met dit artikel met name de officieren die als commandanten of stafofficieren van gevechts- en andere eenheden in hun besluitvorming met de aspecten weer en terrein te maken hebben, bewust te hebben gemaakt van het grote belang van deze elementen om in oorlogstijd, maar ook in vreedetijd, succesvol te kunnen opereren. Onze dure tanks en pantservoertuigen hebben een hoge terreinvaardigheid, maar ook die kent haar grenzen. Het is een slechte methode die grenzen door schade en schande vast te stellen. Beter is het op dit gebied de wetenschap te gebruiken en die op eenvoudige wijze te operationaliseren met geautomatiseerde systemen. „Smoel op het terrein” hebben houdt meer in dan het kiezen van de juiste opstelling enz. Naderingen, begaanbaarheid, dekking, mobiliteit in bepaalde terreintypes en met bepaalde voertuigtypes, weergevoelig en weerongevoelig terrein vereisen meer aandacht. Liggen onze aanvalsassen goed? Kunnen wij opstellingen die we zonder druk van de vijand gemakkelijk kunnen betrekken ook onder druk van de vijand wel verlaten, dan wel versterken? Hebben wij niet te veel gevechtskracht ter verdediging ingezet tegenover een slecht terrein waar ook de vijandelijke tanks niet of slecht kunnen optreden, terwijl wij die gevechtskracht elders, in uitstekend tankterrein, node missen?

Laten wij op dit soort vragen onze operatieplan-



nen nog eens nader toetsen, met name op de lagere commandoniveaus. Schakel thans reeds de deskundigheid in die wij binnen het legerkorps hebben, zodat wordt voorkomen dat het terrein zich

plotseling als extra tegenstander ontpopt. Mogelijk dat in de nabije toekomst de terrein- en weerinformatie wordt aangeboden met systemen als in dit artikel aangereikt.

#### Literatuur

1. J. J. Meinardi — Wargames. De computer bootst vele oorlogshandelingen na. *Mil. Spect.* **147**(1987)(10)448.  
W. C. Borawitz en P. A. B. van Schagen — Computersimulaties en -modellen ter ondersteuning van de besluitvorming. *Genie* (1984)(3)5.  
P. A. B. van Schagen — Computerwargames voor training en opleiding in de Koninklijke landmacht. *Mil. Spect.* **156**(1987)(3)116.
2. J. Sutton — Allied geologists in the Second World War. *Royal Engns J.* **94**(1980)(1)9.
3. A. Soffer — The wars of Israel in Sinai: topography conquered. *Mil. Rev.* (1982)60.
4. *Gevechtshandleiding* VR2-1386 (1985).
5. J. F. Beckman — De Sectie Militaire geografie van de afdeling Inlichtingen en veiligheid van de Staf CGS/BLS. *Genie* (1976)206.
6. P. W. Geudeke — De produktie van militaire kaarten. *Genie* (1983)(5)4.  
Red. — Topografische dienst. *Genie* (1986)(4)18.
7. M. de Jong — 101 Gnggp en de militaire geografie. *Genie* (1980)(54).  
J. Willems — Terreindocumentatie op microfiche, een bijdrage aan de besluitvorming. *Genie* (1981)(3)9.
7. TAP 101 MIDCie — *Taakstelling en werkwijze terreinanalyseploegen 101 MIDCie.* Apeldoorn (1984).
9. *Meteorologie KL*, VS 30-10/1 (1982).
10. A framework for land evaluation. *FAO Soils Bull.* (1976)(32). Food and Agriculture Org., Rome.
11. P. A. Burrough — Principles of geographical information systems for land resources assessment. *Oxford Sci. Publ.* (1986).



## **U bent actief dienend officier van KL of KLu,**

maar gaat binnenkort de dienst verlaten.

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

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

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

## Een jaar „Stockholmdocument”

*Onderhandelaar in Stockholm: een baantje voor het leven?* luidde een weinig belovende kop boven een artikel in een Nederlands dagblad over de opening van de Europese Ontwapeningsconferentie in januari 1984. Deze voorspelde zekerheid was evenwel voor de onderhandelaars niet weggelegd, want al binnen drie jaar slaagden zij erin de eerste fase van de Europese Ontwapeningsconferentie (EOC) met duidelijk resultaat af te ronden. Op 21 september (formeel 19 september) aanvaardden zij een document dat mogelijk van grote betekenis zal kunnen worden voor de veiligheidsrelatie tussen Oost en West in Europa. Het gemakshalve naar de plaats van de onderhandelingen genoemde „Stockholmdocument” bevat namelijk een aantal zg. vertrouwenwekkende en veiligheidbevorderende maatregelen dat van beperkende invloed zal kunnen zijn op de, zoals de boven aangehaalde Amerikaanse ambassadeur het al zei, kansen op oorlog. In de kern zijn de maatregelen erop gericht de deelnemende staten ter vergroting van het vertrouwen en de veiligheid meer inzicht te bieden in de militaire oefenactiviteiten vanaf een bepaalde grootte die door een potentiële tegenstander worden uitgevoerd. Daarvoor bevat het Stockholmdocument regels over het aankondigen van bepaalde oefenactiviteiten, over het eventueel daarbij uitnodigen van waarnemers en zelfs over het verbieden van militaire oefeningen indien die niet volgens „Stockholm” zijn bekendgemaakt. Bovendien bevat het Stockholmdocument afspraken over de wijze waarop de deelnemende landen elkaar door middel van inspecties ter plaatse op de naleving kunnen controleren. Het is daarbij merkwaardig dat het Stockholmdocument, met zijn indringende verplichtingen op veiligheidsgebied, formeel geen verdrag is en zelfs niet door regeringsleiders of ministers van buiten-

\* De auteur is als politiek analist werkzaam op het ministerie van defensie; hij schreef dit artikel op persoonlijke titel.

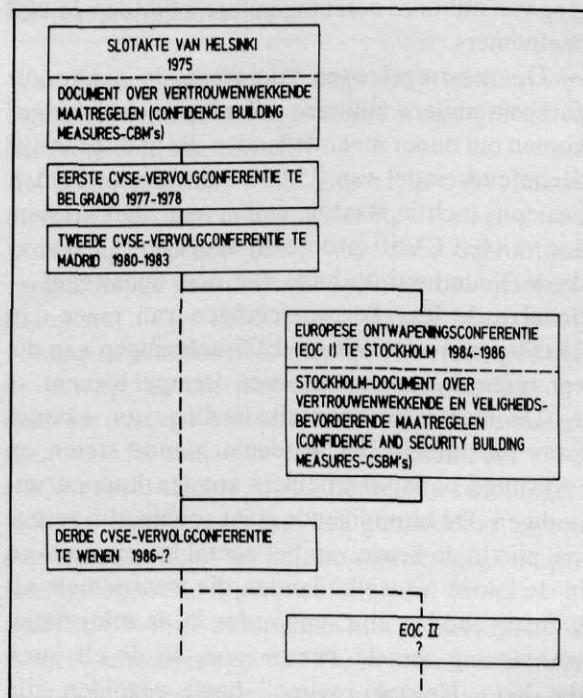
*While in Geneva we seek to reduce the capabilities for war, here in Stockholm we should seek to reduce the possibilities for war.* (ambassadeur J. E. GOODBY, 25 mei 1985)

landse zaken is ondertekend. Het moet echter als uitgesloten worden beschouwd dat de deelnemende staten zich zonder ernstige diplomatieke kleeverscheuren aan hun verplichtingen kunnen onttrekken.

### Voorgeschiedenis

Het Stockholmdocument kan worden gezien als een van de deelresultaten van de Conferentie over Veiligheid en Samenwerking in Europa CVSE (zie afb. 1). Deze conferentie, bestaande uit 35 landen, nl. alle Europese staten minus Albanië, Ca-

Afb. 1 De voorgeschiedenis van het Stockholmdocument in kaart (tekenkamer LaS, Den Haag)





Afb. 2 In het kader van de Slotakte van Helsinki is Nederland driemaal gevraagd waarnemers naar WP-oefeningen af te vaardigen. De laatste keer was in het najaar van 1986 in Tsjechoslowakije; de waarnemers kwamen toen niet verder dan de tribune

nada en de Verenigde Staten, begon in november 1972 te Helsinki.

Het eerste resultaat van de conferentie was de Slotakte van Helsinki, die op 1 augustus 1975 in de Finse hoofdstad door 35 regeringsleiders werd ondertekend. Die Slotakte bevat afspraken over onder meer de Europese veiligheid, de economische samenwerking en de samenwerking op humanitair gebied. In de akte is op veiligheidsgebied met name van belang geweest het document over vertrouwenwekkende maatregelen. Deze maatregelen — denkwerk van een internationaal werkzame Nederlandse generale-stafofficier — zijn evenwel voornamelijk van politieke betekenis geweest en hebben nauwelijks of geen militaire waarde gehad. Hetgeen mede voortvloeide uit het feit dat die maatregelen op een geheel vrijwillige basis berustten. In relatie tot het Stockholmdocument zijn daarvan de volgende vermeldenswaard.

— De maatregel over voorafgaande aankondiging van militaire oefeningen met meer dan 25.000 deelnemers.

— De maatregel over voorafgaande aankondiging van andere militaire oefeningen; overeengekomen om onder meer de landen die in de praktijk de oefendrempel van 25.000 man niet of zelden haalden, toch in staat te stellen aan „het versterken van het CVSE-proces bij te dragen”. Zo kondigde Nederland op basis van deze maatregel — behalve de legerkorpsoefeningen van meer dan 25.000 man — in 1976 en 1977 oefeningen aan die ver onder de overeengekomen drempel bleven.

— De maatregel over uitwisseling van waarnemers die inhield dat de deelnemende staten op vrijwillige basis waarnemers zouden kunnen uitnodigen. De uitnodigende staat zou daarbij tevens vrij zijn in de keuze van het aantal waarnemers en in de keuze uit welke landen die waarnemers afkomstig zouden zijn, en verder in de informatievoorziening aan de waarnemers. In de elf jaren dat het „Helsinki-regime” heeft gegolden zijn

door Nederland driemaal waarnemers afgevaardigd naar oefeningen van landen van het Warschau-Pact. Tweemaal betrof dat een nationale oefening in de Sovjet-Unie en eenmaal een gecombineerde Warschau-Pactoefening in Tsjechoslowakije (afb. 2).

Behalve afspraken over de Europese veiligheid en diverse vormen van samenwerking werd in de Slotakte van Helsinki tevens overeengekomen regelmatig vervolgconferenties te beleggen om de naleving van de afspraken te kunnen toetsen.

De eerste vervolgconferentie vond plaats te Belgrado (1977/78) en was een mislukking; vermeldenswaard is alleen dat werd bepaald dat de tweede toetsingsconferentie in 1980 te Madrid zou worden gestart. Deze tweede conferentie duurde tot 1983, met als belangrijkste uitkomst op veiligheidsgebied de overeenkomst op 17 januari 1984 in Stockholm de Europese Ontwapeningsconferentie (EOC) te openen. Tevens werd in Madrid overeengekomen dat de Europese Ontwapeningsconferentie onverbrekkelijk met het CVSE-proces zou zijn verbonden. De resultaten van de eerste fase van de EOC zouden dan ook moeten worden

Afb. 3 De eerste oefening onder het Stockholmdocument werd eveneens in Tsjechoslowakije gehouden. Nu waren er meer waarnemingsmogelijkheden en behalve gesprekken met oefenende militairen bleek het ook mogelijk militair materieel van dichtbij te bekijken (februari 1987)



voorgelegd aan de derde CVSE-vervolgconferentie die — zo werd ook te Madrid bepaald — in 1986 te Wenen zou moeten aanvangen.

De resultaten van deze voornemens zijn inmiddels bekend: het Stockholmdocument heeft zijn eerste jaar achtr de rug en te Wenen wordt al ruim een jaar lang overleg gevoerd over nieuwe stappen op het gebied van veiligheid en samenwerking in Europa. Eén van de centrale onderwerpen is daarbij het vraagstuk hoe de tweede fase van de Europese ontwapeningsconferentie eruit zal moeten zien. Een vraagstuk dat uiteraard niet los kan worden gezien van het Stockholmdocument.

---

### „Stockholm” vergeleken met „Helsinki”

---

Het opvallendste verschil tussen het Stockholmdocument en het document over vertrouwenwekkende maatregelen in de Slotakte van Helsinki is hierboven reeds aangegeven: het verplichte karakter is in de plaats gekomen van het principe van vrijwilligheid. Dit verplichte karakter heeft bovendien ook nog aan waarde gewonnen omdat de maatregelen, in tegenstelling tot die in de Slotakte, ook inhoudelijk veel uitgebreider zijn geworden, waardoor er van de deelnemende staten veel meer wordt verlangd (afb. 3). Zo zijn staten nu onder meer verplicht om voor 15 november een „jaarkalender” bekend te maken met daarin de geplande oefenactiviteiten voor het komende jaar. Daarbij gaat het om de oefeningen die met meer dan 13.000 deelnemers zullen worden gehouden of met meer dan 300 tanks. (Bij oefeningen van luchtlandingseenheden of amfibische eenheden ligt de drempel anders; daar gaat het om meer dan 3000 deelnemers).

Verder dienen staten deze oefenactiviteiten ten minste 42 dagen voordat zij werkelijk plaatsvinden nogmaals afzonderlijk aan te kondigen aan de hand van een overeengekomen lijst met algemene en detailinformatie. Daarbij dienen o.a. te worden aangegeven: het doel van de oefening, de bevelsstructuur, de deelnemende eenheden en diverse soorten en aantallen deelnemende wapensystemen, zoals tanks, antitankwapens, stukken geschut boven de 100 mm en helikopters. Als dergelijke oefeningen het niveau van 17.000 deelnemers te boven gaan (of 5000 bij oefeningen van luchtlandingseenheden of amfibische eenheden)

dienen tevens *alle* deelnemende landen te worden uitgenodigd maximaal twee waarnemers (militairen en of burgers) naar de oefening af te vaardigen. Verder dienen de waarnemers tijdens de waarnemingsactiviteiten regelmatig te worden gebriefd over de oefensituatie.

Een andere belangrijke nieuwigheid in het Stockholmdocument vormt de al eerder genoemde mogelijkheid inspecties ter plaatse uit te voeren. Elke deelnemende staat kan een verzoek om inspectie indienen dat binnen uiterlijk 24 uur moet worden beantwoord, met dien verstande dat discussie over de redenen van het verzoek de uitvoering niet mag voorkomen of vertragen. Elke staat behoeft echter hooguit drie inspecties per jaar op zijn grondgebied toe te staan en maximaal één inspectie van dezelfde staat.

Binnen 36 uur na het bekendmaken van het verzoek moet het inspectieteam tot het grondgebied van de te inspecteren staat worden toegelaten; de inspectie mag maximaal 48 uur duren. Een inspectieteam zal niet meer dan vier inspecteurs omvatten. De inspectie kan vanaf de grond en of uit de lucht worden uitgevoerd (met keuze uit vliegtuig en/of helikopter(s) die, behalve terreinwagens, door het te inspecteren land ter beschikking moeten worden gesteld).

---

### Een jaar praktijkervaring

---

Wat zijn nu de gevolgen in de praktijk geweest van de boven beschreven maatregelen, neergelegd in het Stockholmdocument?

Zoals te verwachten viel zijn er in 1987, mede ingevolge de aankondigingsdrempelverlaging van 25.000 naar 13.000 man, veel meer oefeningen aangekondigd dan in de jaren onder het „Helsinki-regime”. De EOC-jaarkalenders voor 1987 voorzagen in totaal in een kleine 50 oefeningen die in de loop van dat jaar alle hebben plaatsgevonden; 25 daarvan betroffen oefeningen gehouden door de landen van het Warschau-Pact. De NAVO hield slechts 18 van dergelijke oefeningen met de aantekening dat het gemiddelde aantal daarbij betrokken militairen aanmerkelijk hoger heeft gelegen dan bij WP-oefeningen.

Van deze NAVO-oefeningen zijn er uiteindelijk 9 door waarnemers bezocht. De WP-landen hebben bij 8 oefeningen waarnemers uitgenodigd. De zg.

neutrale en niet-gebonden CVSE-landen hebben 5 voor aanmelding in aanmerking komende oefeningen gehouden. Bij twee (Zwitserse) daarvan zijn waarnemers uitgenodigd. Onder de Slotakte van Helsinki meldde de NAVO gemiddeld 3 à 4 oefeningen per jaar aan en de WP-landen 2 à 3. Wat betreft de vergrote mogelijkheid tot waarneming spreekt het feit dat Nederland in 1987 achttmaal waarnemingsteams naar oefeningen van WP-landen heeft gezonden, in vergelijking tot de 3 in de elf voorafgaande jaren, eveneens voor zichzelf.

Voorts hebben diverse landen zonder problemen inspecties bij de potentiële tegenstander kunnen uitvoeren. In verband hiermee dient overigens niet onvermeld te blijven dat aanvankelijk vele wapenbeheersingsdeskundigen ervan overtuigd waren dat het inspectiemechanisme niet of nauwelijks zou kunnen worden beproefd. Zij meenden namelijk dat het aanvragen van een inspectie tevens een dermate groot blijk van wantrouwen zou inhouden dat daarmee het CVSE-proces ernstig afbreuk zou worden gedaan.

Inmiddels lijken 5 uitgevoerde inspecties deze opvatting te hebben gelogenstraft. De eerste werd uitgevoerd door een Amerikaans team bij een Sovjetrussische oefening in de buurt van Minsk, gevolgd door een Britse inspectie van een gecombineerde SU/DDR-oefening in de DDR. Warschau-Pactlanden voerden 3 inspecties uit: de Sovjet-Unie inspecteerde een, overigens niet aangekondigde, oefening van de ACE Mobile Forces in Turkije en kort daarop een Amerikaanse oefening in de Bondsrepubliek. De DDR sloot voor 1987 de rij met een inspectie van een NAVO-oefening, eveneens in de Bondsrepubliek.

---

### **De eerste resultaten**

Wat is nu het nettoresultaat van deze indrukwekkende verhoging van het aantal oefenaanmeldingen en uitnodigingen om waarnemers te zenden en van de gebleken mogelijkheden zonder problemen inspecties ter plaatse uit te voeren? Het wellicht belangrijkste resultaat is dat er reeds nu al sprake is van toegenomen inzichten in de totale militaire oefenactiviteiten van met name de landstrijdkrachten in geheel Europa. De in 1986 opgegeven jaarlijkse oefenplannen bleken in de loop

van het jaar 1987 inderdaad te worden verwezenlijkt zonder dat zich daarbij een (mogelijk) verontwaardigende afwijking heeft voorgedaan. De jaarschema's voor 1988 laten een vergelijkbaar beeld zien. Volgens opgaven zullen in 1988 de landen van het WP 22 oefeningen houden boven de aanmeldingsdrempel van 13.000 resp. 3000 deelnemers. Bij 7 daarvan zullen, naar verwachting, waarnemers worden uitgenodigd.

Het ligt voor de hand dat binnen enkele jaren, op basis van het Stockholmdocument, bij alle aan de CVSE deelnemende partijen een duidelijk normbeeld kan ontstaan over de jaarlijkse militaire activiteiten die door de potentiële tegenstander worden uitgevoerd. Een normbeeld dat dan — indien er zich geen plotse opvallend en onverklaarbare afwijkingen voordoen — een zeker veiligheidsverhogend effect zal kunnen hebben. Bovendien zal het ook mogelijk blijken door middel van waarnemingen (en inspecties) dat normbeeld van jaarlijks terugkerende militaire activiteiten niet alleen naar de tijd maar ook naar de inhoud van die activiteiten uit te diepen.

---

### **Waarnemersperikelen**

Daarbij dient echter te worden opgemerkt dat zich een probleem voordoet bij de mogelijkheden tot waarneming zoals overeengekomen in het Stockholmdocument. Een probleem dat voortvloeit uit het feit dat het nauwelijks mogelijk is om vanaf de grond een goed beeld te krijgen van omvang en samenhang van oefenactiviteiten indien die plaatsvinden binnen een groot oefengebied. Zelfs uit de lucht kan zoiets veelal moeilijk worden indien de oefenende troepen, bij het naderen van een onbekend toestel, hun zichtdekkingsinstructies voorbeeldig uitvoeren.

Wil men toch zekerheid hebben dat waarnemers voldoende activiteiten in het veld kunnen zien dan biedt de aanpak om vanaf een vast punt waarnemers getuige te laten zijn van op korte afstand uitgevoerde demonstraties de meeste perspectieven. De WP-landen hebben voor deze aanpak gekozen, wellicht mede op basis van het feit dat hun tactische vormen van gevechtsvoering als drill worden uitgevoerd en zich daardoor volledig lenen voor demonstraties. Een benadering die al onder

het regime van de Slotakte van Helsinki kenmerkend was. Hoewel het Stockholmdocument nieuwe waarnemingsmogelijkheden heeft gecreëerd — nu worden ook bij de WP-landen veelal verscheidene delen van het oefengebied bezocht, worden in veel gevallen ingegraven oefenopstellingen van naderbij bekeken, briefings voor waarnemers verzorgd en kunnen waarnemers spreken met commandanten en personeel — is bij deze landen de demonstratiebenadering toch gehandhaafd gebleven. Verscheidene Nederlandse waarnemers klaagden dan ook over het, in hun ogen, weinig realistische karakter van de waargenomen oefenactiviteiten.

Dat goed bedoelde Nederlandse openheid bij realistischere oefenomstandigheden tot een vergelijkbare negatieve beoordeling kan leiden moge de volgende anekdote illustreren.

De reeds genoemde Nederlandse generale-stafofficier werd, naar verluidt, op een later moment van zijn carrière op een ietwat onplezierige wijze geconfronteerd met zijn eigen bedenkselen toen hij, als verantwoordelijk begeleider van diverse WP-waarnemers het uiteindelijk vreedzame karakter van de oefening ATLANTIC LION moest laten zien. Hoewel openheid vooropstond was het hem, vanwege de grootte van het oefengebied, niet mogelijk gebleken de waarnemers meer voor te toveren dan snel in de verte verdwijnende tanks en pantservoertuigen. Het opkomende gemor van de waarnemers kon hij evenwel onderdrukken omdat in het oefendraaiboek zijn oog was gevallen op een geplande overval op een brug, uit te voeren door commandotroepen, hetgeen hem een vermeldenswaardige bijdrage aan het waarnemingsproces toescheen. Ter plekke bleek dat ook anderen het draaiboek goed hadden gelezen, waardoor er zich inmiddels een kleine menigte kijklustigen rond de brug had verzameld. Op het bewuste tijdstip van aanval gebeurde er evenwel niets, hoewel vlak voor dat tijdstip een helikopter nog veelbelovend een verkenning boven de brug had uitgevoerd. Slechts schietgeluiden in de verte konden worden gehoord. Wat was geschied? De commandant van de aanvallers had naar aanleiding van hetgeen bij de verkenningvlucht was waargenomen besloten zijn mannen niet als circusartiesten te laten bewonderen en een andere brug te overvallen.



Afb. 4 Waarnemers te velde worden regelmatig geïnformeerd over het verloop van een oefening

Verontschuldigen aan het adres van de waarnemers, inhoudende dat zij toch maar mooi getuigen hadden kunnen zijn van een interessant militair principe: het gebruikelijke zelfstandige optreden van jonge Nederlandse ondercommandanten, werden minzaam aangehoord. Voor de waarnemers stond vast dat ze met een kluitje in het riet waren gestuurd en dat Nederland lang niet zo open was als het wel beweerde.

#### Kenmerken oefeningen Warschau-Pactstrijdkrachten

Toch moet zeker niet negatief worden geoordeeld over hetgeen de waarnemers hebben mogen bekijken van de „grotere” veldoefeningen zoals die door de strijdkrachten van het Warschau-Pact worden gehouden.

De ooggetuigeverslagen leren dat er zich aanmerkelijk grote verschillen voordoen tussen de algemene kenmerken van oefeningen van de strijdkrachten van het Warschau-Pact en die van de NAVO-strijdkrachten (afb. 4). Zo spelen de WP-oefeningen, in tegenstelling tot die van de NAVO, zich voornamelijk af op de oefenterreinen. Hierdoor worden die oefeningen uiteraard niet beïnvloed door wat „civiele” omstandigheden kan worden genoemd, noch in beperkende zin (verkeersopstoppen, wegomleggingen e.d.), noch in de zin dat er gebruik van kan worden gemaakt (onderkomens en andere infrastructuurlijke voorzieningen waaronder parkeerterreinen). Verder lijkt bij WP-oefeningen de operationele benadering centraal te staan, hetgeen afwijkt van de meeste NAVO-oefeningen waarbij de tactische benadering centraal staat.

Belangrijk in dit verband is de betekenis van de operationele kunst in het Sovjetrussische militaire denken. De operationele kunst wordt daarbij gezien

als een onderdeel van de militaire kunst en richt zich op de theorie en praktijk van de voorbereiding en uitvoering van gecombineerde en zelfstandig uitgevoerde operaties door legers, fronten en groepen van fronten. Daarbij staat de operationele commandant centraal: zijn bevelen dienen zonder meer te worden opgevolgd. Onder oorlogsomstandigheden dient deze commandant het operationeel-strategische doel te bereiken door het maken van keuzen uit een reeks van tactische vormen van gevechtsvoering, die door de eenheden onder zijn bevel moeten worden uitgevoerd. Hij moet erop kunnen vertrouwen dat die tactische vormen als drill — „volgens het boekje” — zullen worden uitgevoerd. De schattingen en verliesverwachtingen van de onder hem gestelde tactische commandanten zijn daarbij niet doorslaggevend.

Het lijkt erop dat deze beginselen ook in de WP-oefenopzet zijn verwerkt. Gaat het in NAVO-oefeningen erom alle deelnemers vertrouwd te laten raken met de oefening, bij de WP-oefeningen gaat het er meer om hogere commandanten en staf te trainen in bestaande tactische inzetmogelijkheden die als drill dienen te worden uitgevoerd.

---

### Slotconclusies

---

Zo kan dus worden geconcludeerd dat de maatregelen, zoals in het Stockholmdocument overeengekomen, onder de *huidige omstandigheden* een bruikbaar mechanisme vormen om de militaire intenties van de Warschau-Pactlanden tot op zekere hoogte te controleren (en vanuit de WP-optiek bezien dus ook de militaire intenties van de NAVO). Zo maakt het inspectiemechanisme, zoals het tegen de aanvankelijke verwachtingen in nu vorm heeft gekregen, gecombineerd met de verplichting al lang tevoren het houden van grote oefeningen bekend te maken, het voor een „Europese agressor” onmogelijk onder het voorwendsel van het

plots houden van grootscheepse oefeningen een verrassingsaanval voor te bereiden.

Hier past wel een waarschuwing. Al deze „controleactiviteiten” hebben slechts betrekking op militaire intenties (de „kansen op oorlog”). De Stockholmmaatregelen hebben geen enkele relatie met de militaire potentiën in Europa. Potentiën waarvan dat van het Warschau-Pact vanwege het overwicht het bedreigendst is. Anders geformuleerd: de dreiging, uitgaande van het militaire potentieel, is niettegenstaande het Stockholmdocument onverminderd gebleven. Slechts de dreiging als uitvloeisel van onzekerheden zal door het Stockholmdocument aanzienlijk kunnen verminderen.

In dit verband lijken de ervaringen in het najaar van 1930 van de Duitse waarnemers generaal von Blomberg en kolonel Körsting een les in te houden. Zij waren uitgenodigd omvangrijke cavaleriemanoevres van het Rode Leger waar te nemen. Op het hoogtepunt werd hen zelfs gevraagd actief deel te nemen aan de frontale aanval. Hetgeen enthousiast te paard werd volbracht (H. Toorenvliet, *MS* 149(1980)(3)135). Dat een decennium later de vernietigende operatie „Barbarossa” tegen dat zelfde Rode Leger zou starten konden beide waarnemers toen echter in de verste verte niet vermoeden.

Eindigen met een dergelijke waarschuwing zou evenwel het Stockholmdocument volledig te kort doen. De overeengekomen maatregelen bevatten ongekende groeimogelijkheden ter verbetering van de veiligheidsrelatie tussen Oost en West in Europa. Om echter tot een dergelijke groei te kunnen komen is onder meer nodig dat de inhoud van het Stockholmdocument en de ermee samenhangende ontwikkelingen in een bredere kring bekend worden en niet beperkt blijven tot een groepje militaire en diplomatieke wapenbeheersingsdeskundigen.

Moge dit artikel daartoe een bijdrage zijn.



mr. R. M. Eiting

majoor van de militair-juridische dienst

## Toekomstige militaire rechtspleging en het belang van de militair-operationele gereedheid\*

In het toekomstige militaire straf- en tuchtrecht zijn wijzigingen voorzien in de bevoegdheden van militaire commandanten, openbaar ministerie en militaire rechter. Het wijzigen van die bevoegdheden heeft een uitstraling naar uiteenlopende sectoren van het gebied van verantwoordelijkheid van militaire commandanten. De toepassing van het militaire straf- en tuchtrecht kan immers niet worden geïsoleerd uit het totale functioneren van de krijgsmacht.

In deze bijdrage wil ik drie wijzigingen bezien op enkele (nadelige) consequenties ervan voor het uitvoeren van de primaire militaire taak. Onder primaire militaire taak te verstaan: de gewapende verdediging van de belangen van de staat; in dit verband tevens daaronder begrepen de opleiding daartoe en de voorbereiding erop. De wijzigingen zijn de volgende.

1. Het opheffen van de functies van Commandierend generaal (CG), Verwijzingsofficier (VO) en van Commandierend officier (CO). Zo wordt de vervolgingsbeslissing die in het geldende recht is gelegd bij de CG geheel aan militaire autoriteiten onttrokken. In het voorgestelde recht beslist de Officier van Justitie (OvJ) zelfstandig over de vervolging, evenals over daaraan voorafgaande strafvorderingsactiviteiten.
2. Het opheffen van de functie van beklagmeerdere in tuchtzaken. Daarvoor in de plaats komt het rechtstreeks beroep op de militaire rechter (de militaire kamer van de Arrondissementsrechtbank, in eerste, maar tevens laatste, instantie).
3. De tuchtrechtelijke strafbevoegdheid van hogere commandanten dan de tot straffen bevoegde commandant van art. 48, 1e lid ontwerp-Wet Militair Tuchtrecht (WMT) wordt ingeperkt, vergeleken met de thans geldende strafbevoegdheid van hogere commandanten.

Ik zal de meeste aandacht besteden aan de onder 1

genoemde wijziging. Met betrekking tot de beide andere wijzigingen zal ik volstaan met enkele algemene opmerkingen. Voorts zal kort worden ingegaan op het aspect werkbelasting van (vooral) de lagere commandanten.

Bij mijn commentaar stel ik mij op een zelfde uitgangspunt als de regering, namelijk: „... dat zoveel mogelijk ware te bevorderen dat het goed functioneren van de krijgsmacht niet te lijden krijgt onder de gewilde of ongewilde effecten van de strafrechtspleging” (Memorie van Antwoord (MVA) bij het ontwerp-Wet Militaire Strafrechtspraak (WMSV)). De slotopmerkingen van dit artikel moeten vooral in dat licht worden gezien.

### Beoordeling van de wijzigingen

Bij mijn beoordeling van de wijzigingen staat centraal het belang van een ongestoorde uitvoering van de primaire militaire taak. Een belang dat niet alleen kan worden ontleend aan de Grondwet, maar dat ook tot uitdrukking komt in bv. de Oorlogswet voor Nederland, het Wetboek van Strafrecht (WSr) en het Wetboek van Militair Strafrecht (WMSr).<sup>1</sup> Ook in de wetsvoorstellen speelt het een centrale rol. Immers bij de afgrenzing van tuchtrechtelijke vergrijpen van militair strafbare feiten wordt als het belangrijkste onderscheidende criterium aangemerkt:

... indien als rechtstreeks en onmiddellijk gevolg daarvan schade ontstaat aan of te duchten is voor de gereedheid tot het daadwerkelijk uitvoeren van een operatie of oefening van enig onderdeel van de krijgsmacht;

... in welk geval het feit wordt toebedeeld aan het militaire strafrecht.<sup>2</sup>

\* Aangepaste versie van het artikel „Enkele wijzigingen in het militair straf- en tuchtrecht en de uitvoering van de primaire militaire taak, in het *Militair Rechtelijk Tijdschrift* (1987)(9).

<sup>1</sup> V.w.b. de Grondwet, zie bv. de artt. 97 en 98.

<sup>2</sup> Zie bv. art. 96, 1e lid (nieuw) WMSr en art. 7 ontwerp-Wet Militair Tuchtrecht (WMT).



## Graadmeeters

Om bij benadering het effect van (wijzigingen in) militair strafrechtelijke en tuchtrechtelijke bevoegdheden op de uitvoering van de primaire taak vast te stellen, lijkt het wenselijk over graadmeeters te beschikken.

Als graadmeeters komen in aanmerking: voorwaarden voor een succesvol uitvoeren van de primaire taak. In dit verband alleen die voorwaarden waarvan de realisatie kan worden beïnvloed door activiteiten van commandanten en (militair) justitiële organen, door dezen ondernomen op grond van hen toegekende strafrechtelijke en tuchtrechtelijke bevoegdheden. De volgende voorwaarden in laatstbedoelde zin — en daarmee dus als graadmeeters — komen in aanmerking.

### 1. Beschikkingsmacht over het militair personeel ter uitvoering van de primaire taak

Het gaat hier niet alleen om het mógen beschikken over, maar vooral ook om het metterdaad en onbelemmerd kunnen beschikken over het militair personeel.

### 2. Handhaving van de discipline

Het op doeltreffende wijze kunnen handhaven van de noodzakelijke discipline, onder meer — maar niet alleen — door op doeltreffende wijze tuchtrechtelijke sancties te kunnen toepassen.

### 3. Handhaving van het moreel

Hier gaat het vooral om de mogelijkheden d.m.v. gebruik van straf- en tuchtrechtelijke bevoegdheden het moreel te beïnvloeden, onder meer — maar niet alleen — door de wijze van disciplinehandhaving door (hogere) commandanten.

### 4. Werklast en werklastverwerkingscapaciteit

Commandanten dienen zich te kunnen concentreren op de uitvoering van de primaire taak van hun onderdeel. Hoe meer (administratieve) „vredesrompslomp” en hoe minder verwerkingscapaciteit, des te meer komt de uitvoering van deze primaire taak in de knel.

### 5. Eenvoud van bevelvoering en communicatie

Voor een doeltreffend optreden van militaire eenheden is het van wezenlijk belang dat bevelvoe-

ring en communicatie op eenvoudige en duidelijke wijze zijn geregeld. Opdrachten, instructies, aanwijzingen, verzoeken, van wie en van welke aard ook, dienen dan ook zo veel mogelijk via de voor commandanten vertrouwde hiërarchieke bevelslijnen te lopen. Inbreuken op deze regels kunnen een juiste uitvoering van de primaire militaire taak ernstig in gevaar brengen.

De beoordeling van de effecten van de voorgestelde wijzigingen op de uitvoering van de primaire militaire taak zal hierna telkens plaatsvinden met behulp van één of meer van deze graadmeeters.

## De strafvorderingsbevoegdheid onder oorlogs- (en soortgelijke) omstandigheden.

Anders dan in het huidige recht wordt in het toekomstige militair straf- en tuchtrecht terzake van de strafvorderingsbevoegdheid (bevoegdheid tot opsporen en vervolgen van strafbare feiten) geen zelfstandige bevoegdheid meer toegekend aan militaire autoriteiten; noch onder vredesomstandigheden, noch onder oorlogsomstandigheden.

In één van de conclusies behorende bij de nota over een nieuw militair strafprocesrecht — welke conclusies deel uitmaken van een bijlage bij de Memorie van Toelichting (MVT) op de WMSv — wordt nog wèl de mogelijkheid opengelaten van een bevoegdheid voor de bevoegde militaire commandant.<sup>3</sup> De regering wil er, blijkens haar reactie op bedoelde conclusie, echter niet van weten:

*Deze scheiding heeft tot gevolg dat er voor een bevoegdheid zoals thans aan de commanderend generaal (. . .) is toebedeeld en in deze conclusie — zij het op andere wijze — is gehandhaafd, geen plaats meer is. Het openbaar ministerie (OM) zal zelfstandig over de vervolging van strafbare feiten beslissen.*

In de MVA bij de WMSv, in antwoord op vragen n.a.v. een voorbeeld van Clarenbeek (MRT (1983)(7)247/248) hoe het belang van strafvordering en het militaire-dienstbelang kunnen botsen, geven de bewindslieden als hun mening, dat zij in het algemeen opteren voor het prevaleren van het belang van strafvordering:

<sup>3</sup> Conclusie II/5a, inhoudende: de OvJ pleegt overleg met de bevoegde commandant alvorens hetzij de verdachte militair naar de terechtzitting te verwijzen, hetzij de zaak te seponeren; de zaak wordt naar de terechtzitting verwezen indien hetzij de OvJ, hetzij de commandant dit wenst. Bedoelde conclusies vormen een reactie vanuit het parlement op initiële regeringsvoorstellen.

... dat wij in het algemeen vóór het prevaleren van het belang van de strafvordering opteren, en het omgekeerde als een zeer uitzonderlijke — misschien zelfs theoretische — situatie beschouwen.

En voorts:

*Met de leden van (...) zijn wij van mening dat (...) een afweging zal moeten plaatsvinden tussen het dienstbelang en het belang van strafvordering. Wij vertrouwen er (...) op dat dit in de praktijk geen onoverkomelijke problemen zal opleveren.*

Het is de vraag of dit optimisme voor oorlogstijd wel gerechtvaardigd is. Zoals ik in het volgende beoog aan te tonen, is dat bepaald niet het geval.

#### *Enkele mogelijke problematische gevolgen van strafvorderingsbeslissingen*

De regering laat de mogelijkheid open, dat in oorlogstijd bij wijze van uitzondering het belang van de militaire dienst zal prevaleren aan het belang van strafvordering. Ook dan is het echter de OvJ die zelfstandig de belangenafweging mag verrichten. Dat kan aanzienlijke problemen opleveren, zoals de volgende voorbeelden mogen illustreren.

VOORBEELD 1. Tijdens het verblijf van een brigade in een rust/legeringsgebied te velde vinden enkele onverkwikkelijke voorvallen plaats. Een boer beschuldigt enkele op zijn erf gelegde, van een tankbemanning deel uitmakende, militairen van zware mishandeling en vernieling van huisraad (WSr, artt. 302 en 350). Enkele andere militairen — waaronder een lua-radarspecialist en een nbc-specialist — worden door plaatselijke burgers beschuldigd van plundering (WMSr, art. 153) en verkrachting (WSr, art. 242). Personeel van de KMar stelt ter plaatse een onderzoek in. Ten gevolge van de snel wisselende oorlogsomstandigheden, overbelaste en uitgevallen verbindingssystemen en een zekere verwarring, gelukt het de bevoegde OvJ niet de betrokken commandanten te raadplegen. Hij gelast de KMar het onderzoek voort te zetten en de verdachten daartoe in verzekering te nemen. De bewuste brigade is inmiddels verplaatst naar een vooruitgeschoven verzamelgebied om zich daar gereed te houden voor een tegenaanval op eventueel doorbrekende vijand. In dit verzamelgebied verschijnt de KMar die, ondanks de protesten van de betrokken commandanten en zonder dat de voor de gehele operatie verantwoordelijke commandant op de hoogte is, in opdracht

van de OvJ overgaat tot aanhouding van de verdachte militairen, en deze vervolgens afvoert.

VOORBEELD 2. Bij een bepaalde eenheid baart de discipline zorg. Bij deze eenheid worden niet alleen meer tuchtrechtelijke vergrijpen geconstateerd dan elders, maar bovendien zijn er gevallen vastgesteld van zelfverwonding door militairen met het oogmerk zich aan gevaarlijke dienst te onttrekken, alsmede gevallen van ongeoorloofde afwezigheid (WMSr, artt. 130 en 97). Een en ander brengt de uitvoering van de operationele taak van de betrokken eenheid in gevaar. De commandant van die eenheid meldt (door tussenkomst van de KMar) aan de bevoegde OvJ een geval van poging tot zelfverwonding en een geval van ongeoorloofde afwezigheid. Hij verzoekt daarbij de OvJ, in het belang van de disciplinehandhaving, met voorrang tot vervolging over te gaan. De OvJ, die zich aan dit verzoek van de commandant niets gelegen behoeft te laten liggen, is echter na onderzoek van mening, dat het om strafrechtelijk minder belangrijke zaken gaat. Hij seponereert terzake van de poging tot zelfverwonding en geeft de vervolging terzake van de ongeoorloofde afwezigheid een lage prioriteit.

Het eerste voorbeeld laat een situatie zien waarin commandanten op een kritiek moment worden geconfronteerd met wel zeer onverwachte „verliezen”.<sup>4</sup> Voor de overige militairen van de eenheid betekent een en ander dat hun overlevingskansen in ongunstige zin worden beïnvloed.

Het tweede voorbeeld toont een beslissing waarmee onder omstandigheden noch de noodzakelijke disciplinehandhaving noch het moreel is gediend.

Wat deze voorbeelden — die noodzakelijkerwijs kort, en daarmee onvolledig, moeten zijn — niettemin aantonen, is dat, getoetst aan de graadmeters, onder omstandigheden de beslissing van de OvJ het volgende tot gevolg kan hebben.

1. De beschikkingsmacht van commandanten over militair personeel wordt aangetast. De OvJ gaat ongewild een bron van personeels „verliezen” vormen.

2. Lagere commandanten kunnen direct of indi-

<sup>4</sup> En hoe belangrijk zelfs één tank kan zijn op een kritiek moment, hebben bv. de gevechten tussen Israëlische en Syrische strijdkrachten in de Golan tijdens de Jom-Kippoeroorlog in 1973 nog eens overduidelijk aangetoond.

rect te maken krijgen met het optreden van de OvJ. Dit buiten de normale militaire bevelslijnen om, terwijl er voor hen onvoldoende tijd of gelegenheid is hun bezwaren tijdig aan de OvJ voor te leggen.

3. Het moreel wordt nadelig beïnvloed en de handhaving van de discipline wordt bemoeilijkt.

Wat de voorbeelden ten slotte laten zien is, dat onder het nieuwe recht, op dit punt, een bevelhebber met twee soorten ongewenste situaties kan worden geconfronteerd. In de eerste plaats met een gedwongen „inleveren” van militairen in plaats van met zijn toestemming (na afweging van alle relevante militaire belangen), met alle gevolgen van dien. In de tweede plaats dat wanneer hij vanuit zijn verantwoordelijkheid voor de behartiging van hem toevertrouwde militaire belangen om een spoedige vervolging verzoekt, daartoe niet wordt overgegaan. Dit alles kan niet de bedoeling zijn!

#### *Een mogelijke oplossing*

Hoe deze ongewenste situaties, deze ongewenste gevolgen, te voorkomen? Bij de beantwoording van die vraag spelen enkele (elkaar deels overlappende) invloedsfactoren een bepalende rol. Op deze factoren zal eerst kort worden ingegaan.

#### 1. MILITAIRE OPERATIONELE EISEN

Deze eisen kunnen niet straffeloos worden genegeerd. Dat zou de goede uitvoering van de militaire taak in gevaar brengen en kan mensenlevens kosten. Dat wordt bv. in het staatsnoodrecht (Oorlogswet voor Nederland) ook onmiskenbaar erkend.

#### 2. FEITELIJKE OMSTANDIGHEDEN

De feitelijke omstandigheden in oorlogstijd zullen dikwijls zodanig zijn, dat niet zelden overleg tussen militaire commandanten en (militair) justitiële autoriteiten niet of nauwelijks mogelijk zal blijken te zijn (of te tijdrovend) om nog tijdig een oplossing te bieden. Verder zal de OvJ dikwijls verstoken blijven van actuele informatie over de militaire toestand, welke minimaal nodig is om het militaire belang op een juiste wijze in de belangenafweging te kunnen betrekken. Commandanten, ten slotte, zullen zich onder omstandigheden gedwongen kunnen voelen, ter uitvoering van hun militaire opdracht, geen medewerking te verlenen aan strafvorderingsactiviteiten van de OvJ.

#### 3. WETTELIJKE VOORSCHRIFTEN

Rekening dient te worden gehouden met de in het Wetboek van Strafvordering (WSv) neergelegde regel dat het OM verantwoordelijk is voor een juiste opsporing en vervolging van strafbare feiten. Een regel die ook uitdrukking heeft gevonden in het voorliggende wetsvoorstel. Van deze regel moet niet nodeloos worden afgeweken.

#### 4. BELANGENAFWEGING

De regering ziet kennelijk de OvJ als de geschiktste autoriteit om in concreto in laatste instantie het militaire belang af te wegen tegen het justitiële belang. Het standpunt van de regering echter dat, behoudens uitzonderingen, ook in oorlogstijd in het algemeen het belang van strafvordering zal hebben te prevaleren boven militaire belangen, rechtvaardigt op zichzelf nog niet zonder meer de veronderstelling, dat het OM de geschiktste instantie zou zijn om in concreto zelfstandig die belangenafweging te verrichten. Reeds in de commune strafrechtspleging in vreedstijd is de positie van de OvJ als autonome belangenafweger niet onomstreden gebleven; voor oorlogstijd is de kwestie niet minder van belang.

De vraag is namelijk niet alleen welk belang als regel zal hebben te prevaleren; de vraag is ook welk belang in een concrete situatie het dringendst zal zijn. De vraag is tevens welke belangenachterstelling de ernstigste gevolgen meebrengt. Welke prijs betaalt men voor het laten prevaleren van een belang ten koste van een ander belang? De vraag is evenzeer, wie in concreto het geschiktste is om een snelle — in elk geval tijdige — doelmatige belangenafweging te verrichten.

De OvJ zal veelal niet in staat zijn zelfstandig het militaire belang op een verantwoorde wijze tegen het belang van strafvordering af te wegen. Hij mist veelal niet alleen de actuele informatie maar ook de kennis om de militaire situatie juist in te schatten. Voor het zich daaromtrent door militaire deskundigen laten voorlichten zal doorgaans onvoldoende tijd en gelegenheid zijn. Degene die een actuele militaire toestand en de militaire gevolgen van een strafvorderingsactiviteit beter kan inschatten is de (hogere) commandant.

Nu is niet elk strafbaar feit even ernstig en niet elke militaire activiteit even dringend, maar er is een reële mogelijkheid dat men in oorlogstijd, in een aanzienlijk aantal gevallen, voor het onderge-

schikt stellen van het primaire militaire belang een prijs betaalt, die aanmerkelijk hoger is dan die welke men betaalt voor het ondergeschikt stellen van het belang van strafvordering.

In het licht van het voorgaande moet dan ook worden opgemerkt dat de autoriteit die de eerste verantwoordelijkheid draagt voor het belang dat onder oorlogsomstandigheden, in de hier bedoelde belangenafweging, niet zelden het dringendst zal zijn, de mogelijkheid behoort te hebben een verantwoorde behartiging van dat belang veilig te stellen.

Men kan het probleem niet afdoen door wat optimistisch ervan uit te gaan dat het in de praktijk allemaal wel zal meevallen en dat gerezen problemen in goed overleg tussen KMar, (lagere) commandanten, OM, bevelhebbers en eventueel de ministers van defensie en justitie kunnen worden opgelost. Overleg is geen toverwoord! In de eerste plaats rechtvaardigen de typische kenmerken van een oorlogssituatie een dergelijke verwachting geenszins, in de tweede plaats verplicht geen voorschrift het OM tot dit overleg. Zo dit overleg al uitvoerbaar blijkt, maar niet tot overeenstemming voert, beslist de OvJ eenzijdig, desnoods ten nadele van het militaire optreden.

Een mogelijke oplossing zou zijn in oorlogstijd met name de vervolgingsbeslissing weer op te dragen aan een militaire autoriteit. De vraag is of dat nodig is. Gerelateerd aan de hiervoor beschreven probleemsituaties, is het militaire belang voldoende gediend met uitstel van vervolging (en daaraan voorafgaande vrijheidsbenemende strafvorderingsactiviteiten) in de ene situatie en een voortvarende vervolging in de andere situatie. Rekening houdend met genoemde invloedsfactoren, brengt mij dat tot het suggereren van een oplossing die in de buurt komt van conclusie II/5a zoals genoemd in de bijlage bij de MVT op de WMSv.<sup>5</sup>

Op vordering van de bevoegde commandant wordt de strafvordering uitgesteld (opgeschort) voor zover en voor zolang de uitvoering van de primaire militaire taak dat dringend vordert. Anderszijds wordt door de OvJ zoveel mogelijk voldaan aan het verzoek van de bevoegde commandant in het militair belang met voorrang tot vervolging over te gaan.

<sup>5</sup> Zie noot 3.

De OvJ die tot vervolging (en/of vrijheidsbenemende strafvorderingsactiviteiten) wil overgaan, richt zich dan niet rechtstreeks tot lagere (gevechts)commandanten, maar tot de hogere commandant die èn een totaalbeeld van de militair operationele toestand kan hebben (en daarop invloed kan uitoefenen) èn tevens in zijn staf over juridische know-how beschikt. Die commandant stemt in met strafvervolging, informeert de betrokken ondercommandant en regelt de militaire gevolgen, of hij stemt niet ermee in. In het laatste geval vordert hij van de OvJ dat zolang en voor zover de militaire situatie dat vereist, de strafvordering wordt uitgesteld. De OvJ geeft daaraan gehoor. Indien uitstel niet meer nodig is, informeert de bevoegde commandant daarover de OvJ en verleent verder medewerking aan de strafvordering. Het OM moet de mogelijkheid behouden, bezwaren tegen de vordering voor te leggen aan de minister van justitie. Verder is het dezelfde bevoegde commandant die aan de OvJ kan verzoeken met voorrang te vervolgen.

Als bevoegde commandant in vorenbedoelde zin zouden in aanmerking kunnen komen: Bevelhebber der Landstrijdkrachten, Commandant Eerste Legerkorps, Divisiecommandanten, Nationaal Territoriaal Commandant.

### Overige wijzigingen

Zoals in de inleiding reeds aangekondigd, zal ik over de overige genoemde wijzigingen slechts enkele algemene opmerkingen maken. De kern daarvan is dat discipline en moreel onmiskenbare bouwstenen vormen van militaire inzetbaarheid. Maatregelen die niet ten voordele werken van discipline en moreel brengen ten minste op indirecte wijze die inzetbaarheid in gevaar.

Het voornemen in de nieuwe WMT de tuchtrechtelijke bevoegdheden van hogere commandanten te beperken, komt de disciplinehandhaving niet ten goede. Een hogere commandant zou de bevoegdheid moeten behouden een door een lagere commandant opgelegde straf ook te verzwaren. Er lijkt mij weinig op tegen de huidige regeling van de WK te handhaven (WK, art. 39 e.v.).

Het opheffen van het instituut van beklagmeerdere acht ik een slechte zaak. Er wordt een belangrijke mogelijkheid tot conflictoplossing binnen een onderdeel weggenomen; dit zowel ten nadele

van klager, als ten nadele van de organisatie. Het wordt klager er niet eenvoudiger op gemaakt spoedig genoegdoening te verkrijgen. Hem staat alleen de formele weg open naar de rechter. Dat kan lang duren, met alle onzekerheid van dien.

De voorgestelde regeling komt moreel en disciplinehandhaving niet ten goede. Bovendien worden, in verband met de procedure voor de rechter, militairen waarschijnlijk langer aan de dienst bij het onderdeel onttrokken dan thans in beklagzaken het geval is. Een minder formele conflictoplossing binnen een organisatie lijkt bovendien niet zonder voordelen. Voor het overige conformeer ik mij aan hetgeen Blankhart hieromtrent heeft opgemerkt in zijn proefschrift „Beklagmeerdere bedankt!?”.<sup>6</sup>

### Werklast van lagere commandanten

Het lijkt een automatisme te worden de administratieve werklast, verbonden aan de uitvoering van uiteenlopende voorschriften, neer te leggen bij lagere commandanten. Of het nu om de toepassing van rechtspositievoorschriften gaat of om de toepassing van het nieuwe militaire straf- en tuchtrecht, bij de KL is het de compagnies- of overeenkomstige commandant die met de grootste administratieve werklast wordt opgescheept. Het zijn echter juist deze commandanten die de spil vormen bij de uitvoering van de primaire militaire taak, maar tevens zijn het de commandanten die verhoudingsgewijs over de minste administratieve werklastverwerkingscapaciteit beschikken.

Het wordt er in het nieuwe recht niet beter op. Ik wijs op het bewerkelijke tuchtproces, dat op een

<sup>6</sup> In het bijzonder de conclusies en aanbevelingen (blz. 118 e.v.). De strekking daarvan is, dat in vredetijd de huidige regeling dient te blijven gehandhaafd, met dien verstande dat voor het beroep op het HMG het beroep op de militaire Kamer van de Rechtbank in de plaats komt, en dat voor oorlogstijd moet worden overwogen slechts beroep op de beklagmeerdere mogelijk te maken.

### Literatuur

- Tweede Kamer der Staten-Generaal. *Bijlagen Handelingen* (1980/81)16813 (R1165) st. 5; (1982/83)17804 (R1228) st. 6; (1985/86)17804 (R1228) st. 10.  
H. Bartov — *Dado 48 years and 20 days*, dl 2. Ma'ariv Book Guild, Tel Aviv (1981).  
D. Schaffmeister — *Politiële en justitiële delicten*. Tjeenk Willink, Zwolle (1984).

soort ministrafproces begint te lijken. Ik wijs op de vormvoorschriften waaraan de tot straffen bevoegde commandant zich moet houden in tuchtrechtelijke beroepszaken voor de militaire rechter (WMT, art. 80 e.v.). Ik wijs verder op de voorschriften uit het WSV die door bepaalde commandanten moeten worden nageleefd onder de vigeur van art. 59 e.v. WMSv.<sup>7</sup> De commandant dient in het belang van de uitvoering van de primaire militaire taak wél commandant te blijven en geen verlengstuk van justitie te worden. Hij dient zich te kunnen concentreren op zijn specifieke militaire taak zonder dat zulks ten koste gaat van een goede tuchtrechtsbedeling. De ontwikkelingen op dit punt zijn niet geruststellend!

### Slotopmerkingen

1. In de wetsvoorstellen wordt het militaire straffen tuchtrecht te dogmatisch en te veel afgezonderd beschouwd van zijn militaire context. Dat gaat niet. In het bijzonder zijn de wetsvoorstellen onvoldoende doordacht op de gevolgen voor de uitvoering van de primaire militaire taak, met name in oorlogstijd. Dat leidt tot ongewenste gevolgen.

2. De voorgestelde wettelijke voorschriften kunnen m.i. niet ongewijzigd worden ingevoerd. In het bijzonder dient een regeling te worden getroffen dat strafvorderingsbeslissingen in oorlogstijd geen nadelige gevolgen hebben voor de uitvoering van de primaire militaire taak. Zonder wijzigingen zou de krijgsmacht wel eens meer te lijden kunnen krijgen onder de gewilde of ongewilde effecten van de strafrechtspleging dan aanvaardbaar moet worden geacht.

<sup>7</sup> Het betreft nader aan te wijzen bevelvoerende militairen die buiten het Koninkrijk of binnen de territoriale zee de bevoegdheden kunnen uitoefenen die het WSV toekent aan de hulpofficier van justitie. Toepassing van o.m. WSV art. 539b, 1e, 2e en 3e lid en art. 539f, 1e, 2e, 4e en 5e lid.

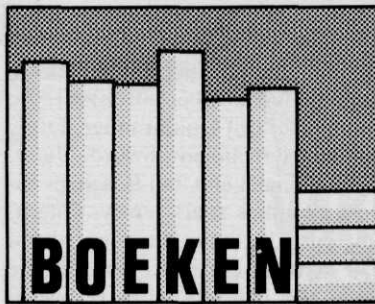
H. G. van de Bunt e.a. — *De macht van het OM*. Ars Aequi, Nijmegen (1983).

H. G. van de Bunt — *Officieren van Justitie*. Tjeenk Willink, Zwolle (1985).

L. Dupont — *Delikt en Delinkwent* 16(1986)(10)1019.

J. E. Blankhart — *Beklagmeerdere bedankt!?* Gouda Quint, Arnhem (1979).

Th. W. van den Bosch — *Huidig en toekomstig militair straf- en tuchtrecht*. Tjeenk Willink, Zwolle (1981).



## Vestingwerken in West-Europa

door R. Rolf en P. Saal, 168 blz.,  
geïll. Uitg.: Fibula-van Dishoek,  
Weesp, 1986. Prijs: f 39,90.  
ISBN: 90.228.3613.4

Als ik dit boekje bij eerste verkenning doorblader gaan mijn gedachten onwillekeurig terug naar de jaren vlak na de oorlog toen ik als 14-jarige jongen met mijn 10 jaar oudere broer bunkers afzocht op zoek naar explosieven en wapens. Dat was weliswaar streng verboden maar de zucht naar avontuur en toch ook een beetje een verlangen naar de spanning die ons in de afgelopen vijf jaar in haar greep had gehad kregen de overhand boven een toch al sterk ondermijnd respect voor Het Gezag. Zo hadden de bunkers rond de vliegbasis Leeuwarden, deels vernietigd, al spoedig weinig geheimen meer voor ons. Ook die op Ameland, Vlieland en Terschelling bezochten wij als de mogelijkheid zich voordeed. Uit die tijd stamt ook mijn verlangen meer kennis te vergaren omtrent wapens, munitie en het gebruik ervan; turend door de kijk- en schietgaten probeerde ik mij dan een voorstelling te maken van degenen die hier destijds de vijand hadden zien naderen of van de overwegingen van de bouwmeester bij het ontwerp. Reden ook waarom ik later, na mijn opleiding op de KMA, dikwijls bezoeken bracht aan oude forten en aan de verdedigingswerken in Frankrijk, o.m. bij Pointe-du-Hoc, Arromanches en in de Vogezes. Het was dan ook met meer dan normale belangstelling dat ik dit

boekwerkje heb gelezen en ook *bekken*.

Na een historische beschouwing nemen de schrijvers ons mee op een reis langs de Westeuropese kust, die zeker uitnodigt tot navolging!

Allereerst het historische gedeelte. Dit loopt vanaf de 19e eeuw en geeft tevens, in grote trekken, de ontwikkeling van aanvals- en verdedigingswapens. Een logische relatie overigens. De schrijvers komen al doen bij de zg. oud- en nieuw-Pruisische versterkingswijzen waarbij het accent steeds meer verschoof van de omwallingen en muren naar de vooruitgeschoven fortengordels. Beschreven wordt de bouwwijze van Henri Alexis Brialmont, de ontwerper van de Belgische versterkingen in de 19e eeuw (polygonaal of caponièrestelsel), die een basis heeft gelegd voor de vestingbouw in Europa. Ook in Nederland (de vesting Holland) werd het polygonale stelsel toegepast bij de bouw van forten in de Nieuwe Hollandse waterlinie. Frankrijk was behoudender en men handhaafde tot 1870/71 (*Frans-Duitse oorlog*) het zg. gebastioneerde stelsel.

De toeneming van de dracht van het geschut, de „getrokken” schietbuis (ca. 1860) en het vervangen van de voor- door de achterlader (hogere vuursnelheid) brachten in de Europese fortenbouw revolutionaire veranderingen teweeg. Gewezen wordt op de steun van de infanterie voor de nabijverdediging, de decentralisatie en achterwaartse opstelling van het zware geschut met flankerende steun van lichte vuurmonden vanuit pantserkoepels.

De Eerste Wereldoorlog luidde een nieuwe fase in na o.m. de vernietiging (het Duitse 42cm-geschut) van de forten rondom Luik, Namen en Antwerpen. Men ging nu over tot kleine verspreide wapenopstellingen, ook al als gevolg van de invoering van de zware mitrailleur. Gewapend beton deed zijn intrede.

Het gebruik van strijdgassen in de Eerste Wereldoorlog was in de jaren '30 aanleiding tot de bouw van kazematten met luchtfilterinstallaties, en de invoering van de tank leidde tot de constructie van anti-

tankgrachten en obstakels van ijzer en beton. Toch trok men uit de oorlogservaringen niet overal dezelfde conclusies. Zo werden in Frankrijk, en in mindere mate België, verdedigingsgordels opgetrokken die diep onder de grond lagen vanwege de grote bestandheid tegen zware kalibers. De flexibiliteit (zoals in bepaalde mate van loopgraven) ontbrak echter geheel, wat dan ook in de Tweede Wereldoorlog duidelijk bleek. Vooral in Duitsland (in zekere zin ook in Nederland) werden de principes van de loopgravenoorlog verder uitgewerkt, met verspreide bunkers/kazematten, elk met één functie. De ontwerpen van de Duitse Westwall („Siegfried-Linie”) en de Atlantikwall werden daarenboven gekenschetst door wapensysteembestrijding; antitank- en luchtafweergeschut kregen een vaste plaats, evenals scheepsgeschut tegen varende objecten. Dat geschut had een dracht van ca. 50 km, was uitermate nauwkeurig en bereikte een hoge vuursnelheid. Uit de Tweede Wereldoorlog rest o.m. de ervaring dat permanente verdedigingsgordels als verouderd moeten worden beschouwd en daarmee zullen de beroemde linies uit het verleden zoals: Verdun, Antwerpen, Luik, de Maginotlinie en de Atlantikwall geen opvolging vinden.

De schrijvers behandelen achtereenvolgens de geschiedenis van de verdedigingswerken in Nederland waarin de consequenties van de Vestingwet van 1874 een belangrijke plaats innemen nl. het definiëren van de Vesting Holland met als centraal punt de stelling van Amsterdam met 36 forten. Zij beschouwen eveneens de aanvullingen daarop, zoals de gedurende het interbellum gebouwde, oostelijker gelegen linies en stellingen: de IJssel-, de Maas- en later de Grebbelinie, de Betuwstelling, de Maas-Waal- en de Peel-Raamstelling. Vervolgens de ontwikkelingen in België (stellingen van Antwerpen, Luik en Namen) waarin m.n. het fort Eben-Emaël op het plateau van Castes bij de Nederlandse grens, zuid van Maastricht aandacht vraagt, vanwege de spectaculaire verovering door de Duitsers in 1940 (luchtlanding). ▷

Bij de beschrijving van de Franse ontwikkelingen op het gebied van fortificaties krijgt uiteraard de Maginotlinie de nodige aandacht. Voor wat betreft Duitsland worden de Westwall (in Engelstalige landen als „Siegfriedline” aangeduid) lopend van Aken, via de grens met België, Luxemburg en Frankrijk tot Bazel, en de Atlantikwall beschouwd. De eerstgenoemde met als hoofdkenmerk de aandacht voor verdediging in de diepte (soms drievoudig tracé) en de tweede omdat hij de basis is voor de verdere hoofdstukken van het boekwerk en vanwege het feit dat het de laatst gebouwde grote verdedigingslinie in West-Europa is. Interessant is het te lezen dat in de Westwall als standaardtypen ontworpen elementen zijn toegepast (exact vastgestelde grootte, vorm, bewapening en bemanning) hetgeen de bouwsnelheid zeer ten goede kwam, zij het dat aanpassing aan plaatselijke omstandigheden niet of moeilijk was te realiseren. Ook werd ik getroffen door het feit dat al in 1938 werd gedacht aan verdediging tegen binnenvliegende bommenwerperformaties door het bouwen van een 10 tot 30 km brede „Luftverteidigungszone West”, die parallel liep aan het tracé van de Westwall. Hierin waren luchtafweerbatterijen opgenomen, omringd door landverdedigingsbunkers; beide ontworpen door de Luftwaffe. De verschillende standaardtypen worden beschreven en in duidelijke ontwerpsschetsen weergegeven. Aangezien na de oorlog het grootste deel van de Westwall is afgebroken — slechts enkele tankhindernissen („Höcker”) en bunkers bij de Saar resten — telt het boek weinig foto's hiervan.

De als tweede genoemde Atlantikwall krijgt qua opzet ruim aandacht, waarbij duidelijk wordt aangegeven dat hij niet het resultaat was van één conceptie, maar veeleer een cumulatieve van door verschillende krijgsmachtonderdelen gestarte programma's. Hierbij legde de Duitse marine als eerste de basis door versterking van de in Duitse handen geraakte havens met behulp van kustbatterijen. Later — vooral na de landingspoging te Dieppe, aug.

1942 — werd zij gesteund door het landleger, dat de infanterieverdediging van de steunpunten en landlegerkustbatterijen ter hand nam terwijl de Duitse luchtmacht tenslotte door de installatie van radarstations en luchtafweerbatterijen het verdedigingswerk vervolmaakte. Uitgebreid wordt ingegaan op de bouwtechniek (bouwschetsen); helaas blijven de meer strategisch/tactische aangelegenheden onderbelicht.

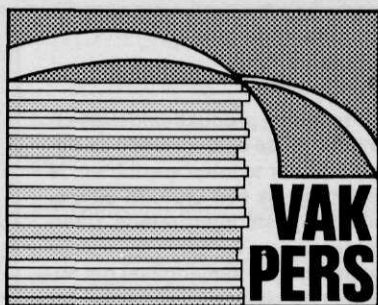
Het tweede deel van het boek is gewijd aan de reis die loopt langs de kust van de Noordzee, het Kanaal en de Atlantische Oceaan — gedeeltelijk langs het Westeuropese vasteland — incl. enkele uitstapjes landinwaarts en naar enkele eilanden. Behalve op de plaatselijke, oudere, Nederlandse, Belgische en Franse verdedigingswerken richt de reisbeschrijving zich op de overblijfselen van het zuidelijke deel van de Atlantikwall. De beschrijvingen zijn uitgebreid, duidelijk en vlot leesbaar; de geweldige hoeveelheid, vaak unieke, foto's noopt tot voortdurend verder lezen. In de inleiding en in de reisbeschrijving zijn bruikbare tips voor een eigen verkenningstocht opgenomen zoals de openingstijden van musea e.d. Zo wordt de lezer meegevoerd van Kornwerderzand via Den Oever (fraaie stellingschets), Den Helder, IJmuiden, Hoek van Holland naar Zeeuws-Vlaanderen en Walcheren, met Breskens en Koudekerke als plaatsen waar nog enkele zeer oude opstellingen, bij fort Rammekens (1547) onder Vlissingen, en vrij jonge, nl. een granaatwerperopstelling type 633 bij Breskens en viergeschutsbunkers type 669 en 611 bij Koudekerke, zijn te bewonderen. Vervolgens via België (fortengordel Antwerpen; mooie plattegronden) naar Noord-Frankrijk, het paradijs voor liefhebbers van de Atlantikwall en oudere militaire objecten. Ik noem: Duinkerken (Ford des Dunes), Calais (Batterie Oldenburg), Cap Gris-Nez (Batterie Todt, Gros-ser Kurfürst) en Boulogne. In de laatste plaats treft men de bunker aan die was bedoeld als hoofdkwartier van de Führer tijdens de opera-

tie „Seelöwe”, de codenaam van de voorgenomen invasie in Groot-Brittannië. Verder Dieppe (radarbunkers en luchtafweerbatterijen), Le Havre (batterij Goldbrunner, foto), de invasiestranden: Sword, Juno, Gold, Omaha en Utah Beach en enkele eilandjes zoals Jersey, Guernsey en Alderney, de enige delen van het Verenigd Koninkrijk die door de Duitsers zijn veroverd. Mede hierdoor hebben de Duitse bouwmeesters de nodige aandacht besteed aan de vormgeving van de observatiebunkers (foto's en schetsen). In tegenstelling tot de situatie in andere landen zijn de verdedigingswerken gedeeltelijk gerestaureerd en in een museale omgeving behouden. Daardoor is een reis naar die eilanden ook op het gebied van vestingbouw een aparte belevenis. Tot slot vinden wij beschrijvingen, fraaie plattegronden en foto's van verdedigingswerken in Bretagne, de Golf van Biskaje en langs de grenzen met Duitsland (Luik en Maginotlinie) waarin fort Eben-Emaël en Neufchateau qua beschrijving terecht een belangrijke plaats innemen (foto's, plattegronden).

Ter afsluiting een korte verklarende woordenlijst, een bibliografie, een (zeer uitgebreid) plaatsnamenregister en een register met Duitse standaardtypen voor bunkers. Het spijt me dat ik rond 6 juni 1984, bij de veertigjarige herdenking van de invasie, toen ik met een enthousiaste vriend langs de Franse invasiestranden reisde niet over dit boekje beschikte. Het zou ook bij de voorbereidingen een welkome aanvulling hebben betekend op de vele overige documentatie rond D-day; ik ga er zeker mee op stap. Voor liefhebbers dus warm aanbevolen, ondanks de hoge prijs!

ir. G. M. VANDER LAAN, bgen ts





## Sovjetrussische helikopterdoctrine

Het Sovjetrussische Rode leger beschouwt de toekomstige *Ground Battle* niet langer als een puur gevecht op de grond. Het grondgevecht zal zich presenteren als een driedimensionale operatie waarin airborne wapensystemen beslissend zijn. Deze passage is kenmerkend voor het betoog van de auteur (luitenant-kolonel bij de Heeresflieger in de Bundeswehr). Zoals de titel doet vermoeden gaat het hierbij uiteraard om de driedimensionale functie van de helikopter.

Uit het artikel kan men opmaken dat de Sovjet-Unie het toekomstige gevecht grondig heeft geanalyseerd. De militaire doctrine wordt niet gehinderd door traditionele overwegingen, waarin een grondstrijdkrachtencommandant uiteindelijk toch liever kiest voor de vertrouwde grondgebonden wapensystemen. Opgemerkt wordt dat die commandant dan ook niet met het voor zijn NAVO-collega bekende dilemma heeft te maken en kan beschikken over zowel voldoende tanks als voldoende helikopters (o.a. ca. 1000 Hinds in de WP-forward area).

## MENINGEN VAN ANDEREN

### Achtergronden van de patriottenbeweging

De uiteenzetting over de achtergronden van de patriottenbeweging van de hand van luitenant-kolonel b.d. drs. H. L. Zwitzer (*MS 156*(1987)

Interessant is het betoog over de commandovoering van Russische helikopters. In beginsel is die geconcentreerd op het niveau van de leger- en frontcommandant. De bevoegdheden van divisie- en lagere commandanten zijn zeer beperkt. Volgens schr. ontbeert de NAVO een overeenkomstig operationeel bevelsniveau tussen tactiek en strategie. Zo is zelfs Saceur niet bevoegd de helikopters van één (nationaal) NAVO-legerkorps t.b.v. een andere (bedreigde) sector in te zetten. Zijn Russische collega („CINC of the Group of Soviet Forces”) heeft die bevoegdheid wel. Deze flexibiliteit stelt hem in staat het zo nagestreefde momentum en initiatief te verkrijgen door een maximale benutting van de beginselen verrassing en concentratie van middelen. (Dezerzijds wordt opgemerkt dat de Sovjetrussische helikopterslagkracht derhalve wordt ingezet zoals dat voor de NAVO-luchtmacht van het begin schering en inslag is. Het zal immers eerder uitzondering dan regel zijn dat de nationale NAVO-luchtmachten de eigen nationale grondstrijdkrachten ondersteunen. Zij ondersteunen daar waar het nodig is. D.) Zoals bekend beschikt het Rode leger over zeer grote aantallen helikopters. De aanvalsversies treden het meest voor het voetlicht. De primaire taak betreft — uiteraard — directe ondersteuning van het grondgevecht. Close Air Support moet bij uitstek de snelle opmars (tot 7 km/h) van het Rode leger mogelijk maken; artillerie en mortieren hebben nauwelijks mogelijkheden om dit tempo bij te houden en toch nog effectief vuur uit te brengen. De gebruikskonceptie van de Hind is dan ook anders dan van zijn Westerse

(12)521) lijkt niet zo onomstreden als hij doet voorkomen, althans afgaande op een ons door drs. S. van der Laan toegezonden commentaar. Een openbare discussie hierover lijkt echter dermate gecompliceerd en specialistisch te worden, dat de redactie heeft besloten deze polemiek in de kiem te smoren.

tegenhangers. Zijn taak vereist dat hij zelf in het open terrein in de aanval gaat i.p.v. uit defensieve, verdedekte posities oprukkende tanks te bestrijden. Deze helikopters dienen ca. 5 à 15 km voor het front hun vuur uit te brengen. Ook wordt bij oefeningen steeds weergegeven dat Hinds onafhankelijk van vastvleugelige vliegtuigen CAS uitvoeren. Behalve de CAS-taak zien wij Sovjetrussische helikopters in diepe penetraties ter ondersteuning van bv. airborne-operaties verschijnen. De klassieke liaison- en logistieke functies zijn in de Russische helikopterformaties echter geenszins naar de achtergrond verdwenen; integendeel, ook hiervoor zijn vele moderne middelen beschikbaar.

Nieuwe ontwikkelingen betreffen de MI-28 Havoc, vergelijkbaar met de US AH-64; behalve met de nodige antitankwapens (tot 16 AT-6 Spiral antitankraketten) zou de Havoc zijn uitgerust met de SA-14 ter bestrijding van helikopters en langzame vliegtuigen. Een zeer duidelijke antihelikopterfunctie wordt toegedicht aan de nieuwste ontwikkeling: de Hokum, een helikopter met een maximumsnelheid van 300 km/h en een actieradius van 250 km.

Schr. laat niet onvermeld dat er ook problemen zijn. De voordelen van inzet van de helikopterslagkracht door het hoogste niveau doen vermoeden dat veel van de inherente flexibiliteit wordt tenietgedaan door de rigide opdrachten die de eenheden ongetwijfeld hebben. Betwijfeld wordt of de helikoptervlieger (evenals zijn collega's in vastvleugelige toestellen) wel het vereiste initiatief kan en mag opbrengen om het geschetste dynamische gevechtsverloop maximaal te ondersteunen. Eén ding staat vast: de middelen zijn er en de methode van inzet kan worden aangepast. Het Sovjetrussische helikopterpotentieel vormt door zijn omvang en de mate waarin vuur en beweging gestalte kan worden gegeven dan ook een enorme dreiging.

M. Niesters – Soviet helicopter doctrine. *Int. Defense Rev.* 20(1987) (10)1321-1325.

B. A. C. DROSTE, kol KLu ▷



# REGELS VOOR KOPIJ- VERZORGING

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. Daar toe 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 in beknopte vorm.

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

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

### 1.2. Tabellen

- a. Niet in tekst opnemen, doch op aparte pagina('s) aan het slot toevoegen.
- b. Doorlopend nummeren en nummer boven tabel plaatsen (Tab. 1, Tab. 2, enz.)
- c. Daarachter evt. titel(s) van tabel(len).
- d. In de tekst verwijzingen naar desbetreffende tabel(len) opnemen (nummer).
- e. Tabel-indelingen uitsluitend met horizontale lijnen.
- f. Tabellen dienen niets anders te bevatten dan letters/woorden en/of cijfers.

### 1.3. Literatuuropgaven

- a. Samen te vatten aan het slot, onder kopje Literatuur.
- b. Literatuuropgaven nummeren in volgorde van vermelding in artikel.
- c. Verwijzingen in de tekst d.m.v. desbetreffende nummer tussen rechte haken: [ ], achter naam schrijver of citaat.
- d. Vermelding tijdschriftartikelen in literatuurlijst als volgt: Auteur — Tijdschrift jaargang(jaar)(nummer)blz. Voorbeeld: 3. F. J. van Doorn — Mil. Spect. 140(1971)(4)170.
- e. Vermelding van boeken: Auteur — Volledige titel. Uitgever, plaats (jaar)blz. (Vermelding blz. facultatief.) Voorbeeld: 7. A. Etzioni — De moderne organisatie. Spectrum, Utrecht (1970)36.
- f. 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.
- g. In literatuuropgaven is vermelding van 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

- a. Deze beïnvloeden de leesbaarheid van een artikel ongunstig en dienen zoveel mogelijk te worden vermeden.
- b. Indien gebruik van enkele voetnoten onvermijdelijk is, dan per artikel doornummeren (dus niet per pagina) in met <sup>1</sup> beginnende reeks.
- c. Voetnootcijfers in de tekst, bij voorkeur ná desbetreffende zin, een halve regel hoger typen, zonder haken: <sup>1</sup>.
- d. De voetnoten zelf, 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

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

### 2.2 Tekeningen

- a. Geheel in Oostindische inkt, op calqueer- of wit tekenpapier; papierformaat max. ca. 25 × 35 cm. Inschriften niet typen (zie ook pt 2.3.).
- b. 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).
- c. In plaats van getekende sjabloonletters kunnen ook plak/afwrijfletters worden toegepast, waarvoor dezelfde maatnormen gelden.
- d. Wanneer het zwart-witcontrast optimaal is, zijn scherpe lichtdrukken op wit papier ook bruikbaar.
- e. Calqueerpapier alleen éénzijdig gebruiken.
- f. Millimeterpapier maakt reproductie onscherp, tenzij de liniëring lichtblauw is; bij reproductie vervalt deze liniëring echter.
- g. Buiten het te reproduceren vlak, boven of onder tekening 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 vervaardigde opname 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 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 de 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 afdrucken 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 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 opnemen, bevattende: Auteur — titel oorspronkelijk artikel. Naam tijdschrift jaargang(jaar)(nummer)blz. (zie ook pt. 1.3.d.).

## 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). ISBN-nummer. Voorbeeld:

#### Die Streitkräfte der siebziger Jahre

door dr. F. Wiener, 192 blz., 159 afb., 12 tab. Uitg.: J. F. Lehmanns Verlag, München, 1971. Prijs: DM 20,-. ISBN: ...

### 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 5 bewijsexemplaren van het nummer waarin zijn artikel is opgenomen.

Meer exemplaren à f 3,- per nummer te bestellen door storting/overschrijving op bankgiro 51 43 38 997 t.n.v. Militaire Spectator, Spui 47, 2511 BL Den Haag, bij Algemene Bank Nederland N.V., Tournooiveld 5, Den Haag (giro 71 12), onder vermelding van het gewenste.

## 8. HONORARIUM

Het auteurs-honorarium voor artikelen bedraagt f 50,- per gedrukte pagina, incl. bijgeleverde, reproduceerbare illustraties, met een minimum van f 100,-. Voor de rubrieken Uit de vakpers en Meningen van anderen bedraagt het honorarium f 25,- per pagina.

## 9. NAAM, ADRES, GIRO/BANK AUTEUR

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

## 10. KOPIJ-INZENDING, OVERLEG

Kopij te zenden aan: Redactie Militaire Spectator, p/a HKS, Frederikkazerne/geb. 106, v.d. Burchlaan 31, 2597 PC Den Haag (tel. (070) 16 66 29).

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

Overleg m.b.t. reproduceerbaarheid van illustraties, alsmede over drukproeven/correcties: opmaakredactie/productieafdeling, Spui 47, kamer G 609, 2511 BL Den Haag (tel. (070) 18 68 67, de heer L. W. Krumbholz).