



# militaire spectator

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



Een goede fysieke conditie is van groot belang en zal dat altijd blijven

(zie het artikel op blz. 333)



# militaire spectator

## MAANDBLAD

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

## UITGAVE:

Koninklijke Vereniging ter beoefening van de Krijgswetenschap

## HOOFDREDACTEUR:

F. Touber  
Brigade-Generaal der Infanterie

## ADJ.-HOOFDREDACTEUR:

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

## REDACTEUREN:

R. A. Hengsdijk  
Luitenant-Kolonel van de Koninklijke Luchtmacht

G. A. Numan  
Luitenant-Kolonel der Fuseliers

F. Schouten  
Kolonel der Infanterie

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

## CORRESPONDENTIE:

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

## ABONNEMENTEN:

f 20,— per jaar  
buitenland f 25,— per jaar  
losse nummers f 2,50

## ADVERTENTIES

Kagerdreef 116. Sassenheim  
Tel.: (02522) 1 29 31

Contractprijzen op aanvraag

NADruk VERBODEN

## inhoud

- 298 Officiële mededelingen van de Koninklijke Landmacht en de Koninklijke Luchtmacht
- 299 Ten afscheid, door F. Touber, Brigade-Generaal der Infanterie
- 300 De grenzen van de civiele verdediging. Keuze tussen taboe en leefbaarheid, door J. L. Sprenkels, plv. Provinciaal Commandant B.B. in Gelderland
- 307 Wetenschap en verdediging, door prof. dr. G. J. Sizoo, oud-voorzitter Rijksverdedigingsorganisatie TNO
- 309 Het testen op diepteziën voor de selectie van schutters voor de Leopardtank, door drs. J. Walraven en J. Boogaard, Instituut voor Zintuigfysiologie RVO-TNO, Soesterberg
- 315 Het theoretisch arsenaal van de militaire leider, door N. V. Ogarkof, Kolonel-Generaal, 1e plv CGS (vertaling: drs. F. Brands)
- 321 De Russische marine-infanterie. Wapen in opkomst? door E. van Veen, Majoor van de Koninklijke Luchtmacht
- 327 Kwaliteitsbeheersing bij de Koninklijke Luchtmacht, door J. Polak, Kapitein van de Koninklijke Luchtmacht
- 333 De noodzaak van lichamelijke oefening en sport in de Koninklijke Landmacht, door L. C. A. van der Wee, H. J. Kok, L. Pfrommer en R. N. Kuitens, Majoors en Kapitein voor Bijzondere Diensten, resp. Kapitein voor Speciale Diensten der Infanterie (III, vervolg van blz. 230)
- 340 I married a regiment, by Eileen Dodd
- 341 Uit de vakpers

# OFFICIELE MEDEDELINGEN

KONINKLIJKE LANDMAGT - KONINKLIJKE LUCHTMAGT



## Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders

**LaO 72006(86/11).** Regeling berichtenverkeer, niet van toepassing in geval van oorlog.

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

**LaO 63058(51.15/68).** Regeling verlof, bewegingsvrijheid en vervoer voor rijksrekening voor militairen, die hun dienst verrichten in de Duitse Bondsrepubliek (West-Duitsland) en behoren tot de aldaar permanent gelegerde brigade of de onder bevel van de commandant van die brigade gestelde eenheden (herdruk).

**LaO 70023(55.5/74)/LuO 70515(55.5/71).** Toepassing Ziekenfondswet (militairen) (herdruk).



**Lumed 520-67(23.1/56).** Instelling raad van advies voor de luchtmacht stafschool (herdruk).

**Lamed 009-72(55.3/147)/Lumed 512-72(55.3/145).** Ruitersportdagen op 9 en 10 juni 1972.

**Lamed 010-72(02/33)/Lumed 513-72(02/33).** Aanwijzing tot straffen bevoegde commandanten.

**Lamed 011-72(03/9)/Lumed 514-72(03/9).** Brandverzekering van messes en koffiekamers.

**Lamed 012-72(44/9)/Lumed 515-72(44/9).** Herijk van maten en gewichten enz.

**Lamed 016-72(78/384).** Cursus lo/sportinstructeur.

**Lamed 017-72(78/13p).** Studie rechtsgeleerdheid beroepsofficieren.

**Lumed 517-72(23.39/101).** Benoeming tot officier bij de dienstgroep van de officieren voor speciale diensten van de Koninklijke Luchtmacht.

## Mededelingen van het Commando Opleidingen Koninklijke Landmacht

**3e Opgave van wijzigingen op VS 9-513** (Pistool M46 Browning FN, 9 millimeter H.P.). Door deze wijziging wordt de schietopleiding met het pistool M46 aangepast aan de huidige opleidingsgang.

**VS 17-227/1.** Handboek Schutter/lader Centurion. Door het verschijnen van dit nieuwe voorschrift is VS 2-1350/B2 komen te vervallen. Het doel van dit voorschrift is: te dienen als leidraad bij de wapen- en schiettechniek en het kan als zodanig door de tankbemanning worden gehanteerd.

**4e Opgave van wijzigingen op VS 2-1120/4** (Velddienst, deel 4, inlichtingen). Deze opgave bevat een vernieuwd model patrouillerapport, in gebruik bij de NAVO-landstrijdkrachten als standaardformulier voor het opmaken van patrouillerapporten.

**1e Opgave van wijzigingen op VS 17-412/3** (Tankschietoefeningen AMX-13 met kanon 105 mm). Deze opgave betreft een aanvulling voor pelotonsgevechtsschietoefening jongste en oudste peloton antitankbatterij (LTTK-ART).

**Wijzigingen op VS 2-1104** (Indelingsadviezen, bekwaamheidseisen en opleidingsgangen).

Deel 2. Officieren. 9e opgave van wijzigingen.

Deel 3. Onderofficieren. 9e opgave van wijzigingen.

Deel 4a. Korporaals/soldaten, vakgebied A t/m G. 10e en 11e opgave van wijzigingen.

Deel 4b. Idem, vakgebied H t/m Z. 11e, 12e, 13e en 14e opgave van wijzigingen.

Bovenstaande wijzigingen zijn o.m. noodzakelijk gebleken door de herstructurering in de diverse opleidingscentra, centralisatie van de rijopleiding onder het ROC en de herziening van de opleidingsduur, waardoor verlenging c.q. verkorting daarvan heeft plaatsgevonden.

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



## Ten afscheid

\* \* Begin mei van dit jaar droeg ik de functie van Directeur van  
\* de Hogere Krijgsschool over aan Kolonel der Infanterie W. Walthuis, die per 1 augustus a.s. in verband met mijn dienstverlating eveneens in mijn plaats zal gaan optreden als hoofdredacteur van de Militaire Spectator.

Sedert 1 februari 1969 heb ik als hoofdredacteur werkzaam mogen zijn en ik heb die taak kunnen verrichten dank zij de noodzakelijke en gewaardeerde steun van mede-redacteuren, produktieleider, redactie-secretaresse, vele auteurs en uiteraard het ministerie van defensie. De samenwerking was efficiënt en had plaats in een prettige sfeer, waarvoor ik hier van mijn erkentelijkheid moge getuigen. Gebrek aan kopij voor de 42 afleveringen van de laatste drie en een half jaar is er niet geweest. De omvang van het aanbod wisselde weliswaar, maar was toch steeds ruim genoeg om de redactie in staat te stellen kritisch te zijn en enige selectie toe te passen.

In mijn eerste editoriaal — *Mil. Spect.* 138(1969)(2)51 — kon worden geattendeerd op het feit dat de kolommen van de Spectator ook toen al mede door in het buitenland verblijvende auteurs werden gevuld; een gang van zaken die kon worden bestendigd. Regelmatig wordt nl. van buiten de landsgrenzen kopij aangeboden (de heer J. Evenhuis te Rome en Colonel UK Army Norman L. Dodd zijn vaste medewerkers geworden). De rubriek „Uit de vakpers” werd, door het inschakelen van een groter aantal recensenten, belangrijk uitgebreid, hetgeen betekende dat de in zo'n uitgebreide mate beschikbaar komende internationale vakliteratuur beter en sneller kon worden benut.

Vermeldenswaard is ook, dat ons militaire maandblad in mijn periode als hoofdredacteur uiterlijk werd gemoderniseerd en twee keer van uitgever wisselde. Moormans Periodieke Pers werd opgevolgd door de Verenigde Periodieke Pers en na liquidatie van laatstgenoemde werd de Koninklijke Vereniging ter beoefening van de Krijgswetenschap bereid gevonden zich met de uitgave te belasten. Als gevolg daarvan ontvangen de leden van deze vereniging, behalve het kwartaalschrift „Mars in Cathedra”, maandelijks ook de Militaire Spectator.

Met de wens dat het de aloude Militaire Spectator in alle opzichten goed zal gaan en dat mijn opvolger voldoening gevende werkzaamheid als hoofdredacteur zal hebben, besluit ik mijn activiteit als zodanig.

F. TOUBER

Brigade-Generaal der Infanterie



# De grenzen van de civiele verdediging

## Keuze tussen taboe en leefbaarheid

J. L. Sprenkels

plv. Provinciaal Commandant B.B. in Gelderland

Reeds eerder stelde de redactie van „Civiele Verdediging” mij in de gelegenheid te wijzen op de relatie tussen de civiele verdediging en de „totale” verdediging en te pleiten voor een meer open en duidelijke presentatie van haar karakter en omvang door de overheid, in plaats van de schroomvolle, haast gegeneerde benadering die de laatste jaren valt waar te nemen [1].

De uitvoerige reacties op dat pleidooi boden enige tijd daarna opnieuw de mogelijkheid, betekenis en inhoud van de burgerlijke verdediging in het algemeen aan de orde te stellen [2].

Wanneer thans wederom de aandacht van de lezer voor deze problematiek wordt gevraagd, dan is dit niet om het „frappez toujours” te honoreren, hoewel de waarde daarvan geenszins wordt onderschat, doch omdat inmiddels in binnen- en buitenland een aantal opmerkelijke artikelen is gepubliceerd en maatregelen zijn getroffen die met betrekking tot het denken inzake de civiele verdediging nogal uiteenlopen.

De evaluaties van de burgerlijke verdediging variëren in de bedoelde publikaties van „doodgeboren kind” tot „reële bijdrage aan de afschrikking”, hetgeen elke poging om haar grenzen wat duidelijker af te bakenen c.q. te corrigeren mogelijk tot een hachelijke onderneming maakt, anderzijds echter de wenselijkheid daartoe slechts onderstreept.

### Devies

Zoals bekend is de civiele verdediging, strikt genomen, een functie en geen organisatie, meer een mentaliteit dan een realiteit, een complex van maatregelen in plaats van een vast omlijnde structuur.

Een korte, optimale definitie, die geen ruimte laat voor vraagtekens of misverstanden is dan ook vrijwel niet te geven; een nadere omschrijving van het begrip resulteert meestal in een opsomming van de hoofdtaken (voortzetting bestuur, bestrijding

Dit artikel verscheen eerder in het tijdschrift „Civiele Verdediging” 21(1972)(2)48, een uitgave van Samsom Uitgeverij nv te Alphen aan den Rijn voor de Stichting Voorlichting Civiele Verdediging.

De Koninklijke Vereniging ter beoefening van de Krijgswetenschap en de Militaire Spectator werken gaarne mee aan het wekken van belangstelling in ruimere kring voor de civiele verdediging; reden waarom wij het aanbod van Kol b.d. T. Beets, Provinciaal Commandant B.B. in Gelderland en plv. voorzitter van de redactiecommissie van „Civiele Verdediging”, tot publikatie in ons maandblad hebben aanvaard.

Redactie

rampen, instandhouding maatschappelijk leven), summa summarum geformuleerd als „het leven behouden in rampspoed”, het devies van de Staf voor de Civiele Verdediging van het ministerie van binnenlandse zaken. Een soort kleinste gemeene veelvoud van de doelstellingen, waarop iedere afzonderlijke activiteit dient te zijn gericht. De samenstellende termen van dit veelvoud kunnen echter verschillend worden gewaardeerd, hetgeen de uitkomst nogal doet variëren.

Zo kan de aanduiding „het leven” hier worden opgevat als „het naakte leven” (in overdrachtelijke zin), als „het leven in vrijheid”, en zelfs als „het leven in comfort, al dan niet vrij”. Evenmin is ten aanzien van de betekenis van „rampspoed” eenheid van opvatting verzekerd. „Wat” dan wel moet worden behouden en „wanneer” blijft zodoende een open vraag.

### Evolutie?

Van de hand van Generaal Bijl verscheen onlangs een artikel, waarin een interessante terugblik werd geboden op de politieke historie van de burgerlijke verdediging in ons land [3]. Schrijver verhaalt, dat wij deze aanvankelijk beschouwden als een mid-

del om de militaire verdediging mogelijk te maken. Destijds huldigde de regering de mening, dat: „de burgerlijke verdediging de oorlog niet kan winnen, doch dient te zorgen dat de oorlog niet wordt verloren”. Inmiddels, aldus het artikel, heeft een evolutie in het militaire denken plaatsgevonden, resulterende in een defensieconceptie „die minder op het patroon van de vorige wereldoorlog is gebaseerd en meer rekening houdt met de tot ongeken- de hoogte gestegen vernietigingskracht van de moderne wapens, waartegen geen adequate afweer- maatregelen bestaan”, en waarin: „de civiele verdediging geen andere functie heeft dan het zo goed mogelijk beperken van de gevolgen van een eventueel komende oorlog voor de bevolking en het maatschappelijk leven in de ruimste zin”, in de geest van: „redden wat er dan nog te redden valt”. Helaas wordt de bedoelde evolutie slechts met politieke citaten geadstrueerd en moet de lezer het zonder rationele argumenten stellen.

Hoe dan ook, wij keerden van onze dwaalwegen terug en hervormden de civiele defensie tot een echte, onverdachte burgerlijke verdediging met een uitsluitend verzorgende en hulpverlenende taak voor burgers in oorlogstijd.

De slinger van de civiele verdediging werd in zijn ene uiterste stand — ondergeschiktheid aan de militaire verdediging — losgelaten en zwaaide met zwier naar zijn andere extreem: de sociale zorg en bijstand ten behoeve van de burger in nood.

Een meer genuanceerde benadering bood de heer C. E. baron van Asbeck in zijn artikel „De samenleving in tijd van nood” [4]. Schrijver drukt daarin de problematiek van het behoud van onze samenleving origineel uit met het algebraïsche beeld van „de functie met de twee afgeleiden”; een functie welke verzameloplossing bestaat uit de elementen militaire en civiele defensie.

De omschrijving „de samenleving behouden” geeft daarenboven de burgerlijke verdediging reeds meer inhoud dan „het leven behouden” en ook meer duidelijkheid in die zin, dat zij afrekent met de mogelijkheid, dat degene die uit lijfsbehoud gezwind zijn post verlaat, toch nog ergens aan civiele verdediging zou hebben gedaan!

Belangwekkend daarbij is tevens dat, wanneer gezaghebbende stemmen als van de laatstgenoemde schrijver zich aldus doen horen, na een verblijf in de uitersten de slinger van de burgerlijke verdediging hopelijk alsnog tot rust komt in het reeds eerder bepleite evenwicht van civiele en militaire defensie; het evenwicht van de twee afzonderlijke

onverbrekelijke elementen van de totale verdediging.

### Vaag, ongrijpbaar en taboe

In, wat zou kunnen worden genoemd, de rubriek „In vogelvlucht” vroeg een landelijke courant de aandacht van haar lezers voor een „dodgeboren kind”, nl. de civiele verdediging [5]. Dergelijke rubrieken hebben normaliter niet de pretentie een doorwrochte analyse te bevatten, doch bieden soms het voordeel van de afstand, die de grote lijnen van de knelpunten duidelijker laat zien.

Het blad typeert de burgerlijke defensie als een „vage, voor de burger ongrijpbare en onbegrijpelijke zaak”, die „verdrinkt in een veelheid van andere dingen die meer aandacht krijgen”, waarbij (de Commissaris van de Koningin in de provincie Zeeland citerend) „aan de gemeentebesturen als het ware wordt overgelaten de Civiele Verdediging te behandelen zoals zij die waarderen” en waarvoor „een raamwet ontbreekt”. Voeg aan deze vaagheid toe, dat de *Bescherming Bevolking* waarvoor wel een wettelijke grondslag bestaat, „een zeker dilettantisme heeft betoond” en „daardoor bij het publiek niet zo goed ligt”, dan ligt de conclusie van het artikel voor de hand: „onbekend gebleven en onbekend maakt onbemind”.

Deze conclusie treft inderdaad de kern van het probleem, waarbij het niet zozeer gaat om de vraag óf voorlichting heeft plaatsgevonden, dan wel om de wijze waarop deze is gegeven en nog wordt gegeven. Het is immers niet aannemelijk dat de meerderheid van ons volk bezwaar heeft tegen voorbereidingen en maatregelen, waarmee wordt beoogd in tijden van rampspoed de samenleving zo goed mogelijk in stand te houden. Wanneer desondanks dergelijke werkzaamheden geen begrip ontmoeten dan moet de oorzaak daarvan o.a. in hun presentatie worden gezocht. Aan de voorlichting in engere zin schort het daarbij niet; de talrijke publikaties en brochures betreffende velerlei takken van de civiele verdediging bewijzen het tegendeel. Het is de presentatie als resultante van de instelling en het voorbeeld van degenen, die als dragers van het burgerlijke verdedigingsbeleid worden gezien, en waaraan haar belang wordt afgemeten. Het is de presentatie in de gestalte van de belangstelling van bestuur en politici — de laatsten uiteraard met ten minste één oog gericht op hun kiezers — die mede bepaalt of de civiele verdediging al dan niet in de mist blijft. Een vicieuze cirkel, die een gelegenheids-



politiek van uitgesproken negatief tot schuchterpositief omvat en zeker niet de nuchter-zakelijke benadering demonstreert die wij ons zo gaarne laten toeschrijven en die hier in ieder geval zou zijn vereist. De juiste aanpak zou de civiele verdediging waarschijnlijk evenmin populair maken, doch ongetwijfeld kunnen leiden tot meer begrip en duidelijkheid. Geen weldenkend mens zal van regering, parlement of bestuur verlangen, of zelfs verdragen, dat bij voortduring wordt gehamerd op de rampzalige omstandigheden waarin de samenleving kan komen te verkeren. Zulk een beleid brengt op den duur geen waakzaamheid te weeg, doch nationale apathie, op zich zelf reeds een desastreuze toestand. De gedachten aan ziekte, dood en verderf zijn onderhevig aan een natuurlijk verdringingsproces, dat gelukkigerwijs voorkómt dat inspiratie en initiatief bij voorbaat smoren in huivering en melancholie.

Anderzijds mogen gevoelens van afschuw ons niet beletten de dreiging te blijven zien en haar gevreesde consequenties door evenwichtige afweermatregelen zoveel mogelijk te beperken.

Wanneer alom langs de wegen grote plakaten met foto's van deerlijk verminkte slachtoffers zouden worden geplaatst, zou het besturen van een auto onnodig een (nog grotere) kwellung worden, maar de redelijke automobilist verwacht van de overheid wél duidelijke waarschuwingen en voorzieningen en is tot betaling van niet geringe verzekeringpremies bereid. Waar dit noodzakelijk is zullen de meesten onder ons de confrontatie met het harde waarom-en-hoe van de civiele verdediging dan ook best kunnen verdragen. Het is niet zozeer informatie omtrent feitelijkheden, doch veel meer de wijze waaróp, die een bron kan zijn van wrevel en afkeer. De heer Van Asbeck gewaagt in zijn artikel [4] van de ernstige leemten, die ook na 15 à 20 jaar civiele verdediging nog in onze samenleving moeten worden geconstateerd, daarbij vooral doelend op de zwakke plekken in de technische en structurele sector. Daaraan zou het dreigend tekort aan psychische weerstand kunnen worden toegevoegd.

In een voorgaand artikel [2] mocht ik de lezer reeds erop wijzen, dat de doelstelling „Handhaving van het moreel” uit de civiele verdedigingstaak blijkt te zijn geschrapt. Inmiddels valt in militaire kring een soortgelijke ontwikkeling waar te nemen. Het militaire voorschrift 2-1351 (Handboek dienstplichtig kader) vermeldde vroeger in hoofdstuk IX-22: „Moreel is de wil tot

vechten, de bereidheid de tegenstander te doden en de bereidheid te sterven voor een goede zaak”. De vierde wijziging van dit voorschrift klonk al minder dodelijk, dus menselijker: „Moreel is de wil tot vechten en de bereidheid de tegenstander buiten gevecht te stellen”. De vijfde wijziging luidde o.a.: „Het gestelde onder moreel doorhalen”. Zou de militaire defensie eveneens het standpunt „het leven behouden in rampspoed” zijn gaan innemen? [6].

In een tijd waarin het „in” is met taboes van weeer af te rekenen, waarbij behalve verheugende vernieuwing helaas ook uitdagende vernieling en — zelfs gesubsidieerde — ontluistering vallen te constateren, schijnen thans andere onderwerpen zoals „moreel”, „gezag” en „weerbaarheid” te moeten worden doodgezwegen, hetgeen de heer Verbrugh (GPV) bij het debat over de begroting voor Binnenlandse Zaken deed opmerken: „Het lijkt onder ons volk net alsof de B.B. in de sfeer van het taboe ligt” [7].

Ook als niet-militair kan men zich afvragen: hebben wij geen moreel(szorg) meer nodig? Indien wij ervan uitgaan, dat ook onder afgrijselijke omstandigheden nog hulp kan en moet worden verleend, dan zal daarvoor toch wel een groter moreel zijn vereist dan ooit tevoren. Het ligt voor de hand, waarom aan de burgerlijke verdediging moeilijker een duidelijke vorm kan worden gegeven dan aan vele andere begrippen, activiteiten en doelstellingen, doch wanneer bij voorkomende gelegenheid de presentatie schuchter is in plaats van nuchter, indien zij geschiedt met meer piëteit dan realiteit, dan blijft de burgerlijke verdediging vooralsnog in nevelen gehuld.

### Unieke conceptie

Wij wezen reeds op de „evolutie in het denken” die uit de memories van toelichting op de jaarlijkse begrotingen voor de civiele verdediging zou kunnen worden afgeleid. Daarbij moet wel worden beseft, dat deze memories politieke beschouwingen zijn die, hoewel een soms boeiende uiting van ons (nog) democratisch bestel, nauwelijks bruikbaar zijn en vrijwel nimmer zijn bedoeld als motivering of bewijs voor een ontwikkeling in het denken. Hiertoe speelt het opportunisme wellicht toch een te grote rol ten opzichte van de logica. Overigens steekt voor wat deze memories betreft de redactie van destijds wel heel scherp af tegen de vage, passieve formuleringen die wij tegenwoordig ervaren. Het is ongetwijfeld juist, dat de vernieti-



gingskracht van aanvalswapens allesomvattend is geworden. Dit betekent echter tevens, dat in een toekomstig conflict tussen front en achterland, tussen burger en militair, nauwelijks of geen verschil zal bestaan, ten hoogste een onderscheid tussen gewapenden en ongewapenden. Wanneer de inadequaatheid van afweermaatregelen — die zonder meer moet worden onderschreven — tot gevolg heeft, dat de civiele verdediging in het vervolg moet worden gepresenteerd als een regionale verzorgings- en reddingsdienst, dan lijkt de vraag gewettigd, waarom de taakstelling van de militaire defensie — die volgens militaire deskundigen op het stuk van adequaatheid eveneens enkele manco's kan laten zien — van die evolutie verschoond is gebleven. Dat overigens de civiele verdediging er primair zou zijn om de militaire verdediging mogelijk te maken, is evenzeer een overschatting van de eerste als een onderschatting van de tweede; dat dit standpunt werd verlaten is slechts toe te juichen.

In de totale omvang van de verdedigingsinspanning van een land vallen niettemin het nauwe verband en de onderlinge afhankelijkheid van militaire defensie en burgerlijke verdediging niet te loochenen, iedere politieke motivatie of concessie ten spijt. Wie wil ontkennen dat beide inspanningen — alhoewel afzonderlijke — onverbreekelijke componenten zijn van de landsverdediging, sluit bewust of onbewust de ogen voor de volgende feiten.

— De civiele paraatheidsfasering en de militaire mobilisatie zijn — ook in Nederland — zorgvuldig gesynchroniseerd.

— Het effect van de, financieel waarlijk niet onaanzienlijke, militaire inspanning wordt tot nul gereduceerd, zodra in het „achterland” bv. het burgertransportwezen en de burgerindustrie ineensorten, communicatiemiddelen worden uitgeschakeld, wegen worden geblokkeerd (o.a. door vluchtelingen), dit „achterland” onvoldoende is beveiligd, gebrek heeft aan arbeidskrachten, c.q. van de vereiste gezondheidszorg is verstoken.

— Het is in hoge mate immoreel, voor een bepaalde categorie van ons volk — en beslist niet de slechtste — exclusief de daadwerkelijke militaire weerstand te reserveren en, afgezien van zelfbeschermingsmaatregelen „om het leven te behouden”, ons verder te gedragen alsof de oorlog elders plaatsvindt.

De politieke ijver beide verdedigingscomponenten te ontkoppelen werd tijdens de recente begrotingsdebatten in de Tweede Kamer nog eens geïllus-

treerd toen de heer Franssen (PvdA) de hoop uitsprak, dat de Staf voor de Civiele Verdediging meer het accent op „civiel” zou gaan leggen. Het woord „thuisfront”, aldus de parlementariër, „dat door dit staforgaan wel eens wordt gebruikt, hoort hier niet thuis” [8]. „Thuisfront” een onparlementaire uitdrukking?

De Nederlandse opvatting: „civiele verdediging = menslievend hulpbetoon in oorlogstijd” dreigt overigens een unieke conceptie te worden, wanneer wij zien wat er om ons heen gebeurt.

Het Witboek betreffende de verdediging van de *Bondsrepubliek* stelt, dat: „de inzetgereedheid en de operationele capaciteit van de strijdkrachten in geval van oorlog in menig opzicht afhankelijk zijn van effectieve civiele verdedigingsmaatregelen”. De Westduitse „Städtebund” verklaarde officieel, mét de bondsregering en de bondsdag van mening te zijn, dat: „een succesvolle totale verdediging zonder civiele verdediging niet mogelijk is”, en: „dat verzuimen in het kader van de civiele verdediging niet kunnen worden gecompenseerd door de versterking van de inspanning op het gebied van de militaire verdediging”.

In *Oostenrijk* kent men de zg. „Umfassende Landesverteidigung”, bestaande uit een militaire, economische, wetenschappelijke en civiele verdediging. Beschermende maatregelen worden ook dán noodzakelijk geacht, wanneer Oostenrijk niet direct bij een conflict zou zijn betrokken, „doch vóór alles is de bescherming van de bevolking de noodzakelijke aanvulling van de militaire verdediging” [9].

In *Zweden* is de minister van defensie tevens coördinator van de totale verdediging. Ook in de andere Scandinavische landen vormt de burgerlijke verdediging, naast de militaire, de tweede zuil van de totale verdediging.

De *Zwitserse Bondsraad* heeft onlangs een nieuw plan voor de civiele verdediging bekendgemaakt, dat berust op het beginsel, dat voorzorg en voorkómen beter zijn dan redden en genezen, en wshalve grote aandacht moet worden besteed aan waarschuwing en schuilgelegenheid. „De bescherming van leven en bezittingen van de bevolking is een wezenlijk onderdeel van de landsverdediging”.

In de *DDR* — voor vele actualiteiten-etaleurs wellicht minder verdacht — werd onlangs de Wet op de Civiele Verdediging van kracht [10], die in artikel 1 stelt, dat de civiele verdediging onverbreekelijk met de landsverdediging is verbonden. Hierbij

moet wél worden aangetekend, dat in de Warschau-Pactlanden en bv. in China het onderscheid tussen militair en civiel louter statistische doeleinden dient aangezien, zoals bekend, in die landen nagenoeg iedereen regelmatig een geweer in handen krijgt gedrukt.

Civiele verdediging wordt ten onzent wel eens omschreven als: „de voortzetting van dezelfde taken die in vredetijd al bestaan, doch dan in buitengewone omstandigheden”. Merkwaardig, dat de militaire taak, waarvan de voorbereiding in vredetijd toch mede door burgers wordt behartigd, in buitengewone omstandigheden omwille van bepaalde gevoeligheden dan overboord moet.

### Afschrikking en civiele verdediging

De schroom en afkeer die de burgerlijke verdediging hier te lande ontmoet spruiten, zoals gezegd, mede voort uit een natuurlijk verdringingsproces. De wens, en niet de huivering, is immers de vader van de gedachte. Met het militaire element van de verdediging hebben wij wat dit aangaat minder moeilijkheden; er is een duidelijk aanwijsbare groep die daarmee is belast. De burgerlijke verdediging daarentegen verlevendigt de gedachte aan oorlog en rampen in eigen huis, gezin en werk. Het moet dan ook per definitie uitgesloten worden geacht, dat maatregelen op dit gebied, inclusief de bescherming bevolking, ooit warme sympathie zullen verwerven, op zijn hoogst een koel begrip voor de situatie.

Er zijn echter blijkbaar nóg andere redenen waarom de „verzorging en hulpverlening in rampspoed” van alle militaire smetten vrij moeten worden gehouden, nl. dat in een totale verdediging het burgerlijke element door zijn provocerend karakter naar buiten het oorlogsgevaar zou vergroten en naar binnen de afschuw van de oorlog zou doen afnemen.

Door haar verbondenheid met de al of niet erkende militaire verdedigingscomponent draagt de burgerlijke verdediging „sui generis” inderdaad bij tot de geloofwaardigheid van de afschrikking. Tegenstanders van de burgerlijke defensie laten niet na hierop te wijzen, en zij hebben, in dit opzicht althans, het gelijk volledig aan hun zijde. In niet mindere mate óngelijk hebben zij echter als zij de civiele verdediging naar aanleiding daarvan het etiket „verwerpelijk” menen te moeten opplakken. Zij doen dit immers ook niet bij de gezondheidszorg of waterstaat afzonderlijk, beide in buiten-

gewone omstandigheden, ook militair gezien, uitermate belangrijk. Waarom dan wél bij het complex van de desbetreffende maatregelen i.c. de burgerlijke verdediging? Polemologische en andere theorieën ten spijt, blijft de civiele verdediging — indien voor haar taak berekend — de activiteit die militaire maatregelen eerst zinvol maakt, die de militaire slagkracht moet ondersteunen en die het fundament is voor het weerstandsvermogen van volk en staat.

Een redelijke ontspanningspolitiek — niet de eenzijdige opruiming van defensiepotentieel — kan alleen met succes functioneren op basis van een geloofwaardige afschrikking, ook in de era van de „flexible response”. Een naar omstandigheden reële civiele verdediging kan derhalve merkwaardigerwijs zowel tot „deterrent” als tot „détente” bijdragen.

Ontspanning en ontwapening zijn voor velen helaas synoniem in plaats van paradoxaal. Wanneer daarenboven bepaalde (meer ondermijnende) wereldverbeteraars ons willen doen geloven, dat de bereidheid tot verdediging een asociale instelling manifesteert, en in het parlement wordt gesteld, dat de civiele verdediging niet mag worden gezien als een blijk van morele standvastigheid [11], wanneer om verklaarbare redenen de bevolking de gedachte aan leed en chaos, alsmede de voorbereiding daarop, waar mogelijk, op afstand tracht te houden, dan is ter zake een meer op delicate begeleiding dan op spectaculaire aanvoering gericht officieel beleid niet verbazingwekkend. Zodra echter ter zake tot gelegenheidspolitiek wordt overgegaan, komt het beleid verontrustend dicht bij de tactiek van die veelbesproken Afrikaanse vogel, bij de stelling „wat we niet zien, is er niet”.

Of wij met de idee moeite hebben of niet, de correlatie tussen de beide verdedigingsinspanningen laat zich niet wegdenken of wegpraten. Maatregelen die zijn geënt op menslievendheid in engere zin, verdienen bij voorbaat respect, doch de civiele verdediging dient meer te zijn dan dat. Ter zake een onvolledig beeld aftekenen, een „uitgebalanceerde verdediging” — ook qua financiële voorzieningen — trachten te omzeilen, doet niet alleen afbreuk aan onze geloofwaardigheid bij de potentiële tegenstander, in feite ook aan die bij de weldenkende potentiële burgerslachtoffers, welke laatsten veelbetekenend ook wel de „gijzelaars” van de kernwapenmachten worden genoemd. Een gezonde, goed geproportioneerde civiele verdediging is niet gediend met een amechtig bestaan in een door opportunisme bekrompen ruimte.



## Nieuwe dimensies

Een devies als „het leven behouden in rampspoed” biedt nogal wat perspectief aan de daarop te richten activiteiten, doch zijn beknoptheid brengt één wezenlijk element in de verdrukking, nl. de wijze waarop wij dat behouden leven dan verder wensen te leiden. Ook al zullen bij rampen de activiteiten primair op de „redding” zijn gericht, met het „vege lijf” alleen is de zaak niet afgedaan. De omgeving waarin, en de voorwaarden waaronder dat leven zich kan afspelen zijn mede van essentieel belang, zodat misschien toch een duidelijker profiel ontstaat wanneer het doel van de civiele verdediging zou worden samengevat als: „de samenleving in vrijheid behouden ten tijde van rampspoed”. Een devies dat, behalve de redding van de slachtoffers, ook hun binding met hun leefwereld en met hun wellicht kostbare grondrecht tot uitdrukking doet komen.

Vanzelfsprekend houdt de civiele verdediging zich hoofdzakelijk bezig met de helaas nog steeds niet onmogelijke, denkbaar grootste ramp: de oorlog; dat wil zeggen: met het op lange termijn verwerpen van voorwaarden voor de in onverhoopte tijden van chaos en ontredde alleen nog mogelijke improvisatie. Bij de ontwikkelingen op het gebied van industrie, verkeer en technische voorzieningen en de steeds toenemende bevolkingsconcentraties, tekent zich echter hoe langer hoe duidelijker de dreiging van een andere ramp af: de vredescalamiteit. De laatste heeft op de oorlogsramp vóór, dat de hulpverlening uit het omringende gebied normaliter gemakkelijker op touw kan worden gezet, doch anderzijds is de vredesramp verraderlijker, omdat een waarschuwing vooraf, in welke vorm dan ook, veelal zal ontbreken.

Wij bedoelen hier niet het „grote ongeluk” van alledag, dat — hoe deerniswekkend ook voor de getroffen — door de bestaande hulpverleningsorganisaties adequaat kan worden bestreden, doch het verlamdend-plotselinge gebeuren, dat door zijn mogelijke gevolgen voor personen en goederen een bedreiging van een groter deel van de samenleving inhoudt.

Een andere, zich allengs duidelijker manifesterende, dreiging is de verontreiniging — of, zoals onze zuiderburen haar zo plastisch noemen, de bezoedeling — van ons leefmilieu. Weliswaar kan men hiertegenover stellen, dat haar afmetingen vooralsnog meer aan opgeblazen publiciteit dan aan

exacte analyse zijn toe te schrijven, anderzijds achten ook de meer bezadigde deskundigen het zeer goed mogelijk, dat bij het uitblijven van de juiste tegenmaatregelen het milieubederf uitgroeit tot een catastrofe. Ook tegen deze dreiging zal de samenleving zich georganiseerd moeten verdedigen; ook hier is nationale coördinatie van de aanpak vereist. Deze coördinatie is in wezen eveneens een stuk civiele verdediging, behorende tot het „totale complex van civiele maatregelen ter verdediging van de samenleving tegen elke bedreiging van haar leefbaarheid”.



Nu zal voor de opzet van een burgerlijke verdediging in vorenstaande zin een wettelijk kader tot stand moeten komen, doch men kan zich afvragen of zulk een kader er niet al lang had moeten zijn. Natuurlijk, de weg daarheen is moeizaam en kwetsbaar, de noodzaak daartoe leeft (nog) niet bij de kiezers, dus niet in het parlement. Een eventuele „Wet Civiele Verdediging” verschilt te dien aanzien overigens niet van andere, wél reeds tot stand gekomen noodwetten en behoeft in geen geval de „niet haalbare kaart” te zijn, die de betrokken spelers in de politieke renonce moet doen vluchten. De omstandigheid, dat een reële problematiek niet algemeen wordt aangevoeld, is een reden te meer haar een wettelijke basis te verlenen. Een dergelijke wettelijke regeling van de „volwassen” burgerlijke verdediging, die de desbetreffende instanties niet langer zou „overlaten haar te behandelen zoals zij haar waarden”, zou ook een geherstructureerde, centraal beheerde organisatie Bescherming Bevolking dienen te omvatten, waarmee dan tevens het biologisch-juridische fenomeen van het wettige doch ietwat gebrekkige kind (de B.B.) en zijn tien jaren jongere „onwettige” moeder (de civiele verdediging) tot het verleden zou gaan behoren. De uitvoering van de in het geding zijnde taken is van dermate groot belang, dat zij, mede ten behoeve van een sterker engagement van de politiek bewuste burger, analoog aan de militaire defensie, deel zou moeten uitmaken van de programma's der politieke partijen. Daarenboven en mede ter bevordering van het voorgaande, zou aan het desbetreffende beleid een directe politieke verantwoordelijkheid moeten worden verbonden, bv. door de benoeming van een staatssecretaris voor de burgerlijke verdediging, aan de zijde van de minister van algemene zaken. Niet alleen zou de Civiele Verdediging zodoende kunnen terugkeren onder de vleugels van het departement waar zij vanwege haar veelzijdige,



coördinerende functie in wezen thuishoort, zij is kwalitatief van voldoende gewicht om haar, evenals de militaire defensie, een kabinetszetel toe te kennen.

### Slot

Zolang ons volk zijn samenleving in vrijheid tegen de haar bedreigende gevaren wenst te verdedigen, is ook een burgerlijke verdediging noodzakelijk. De grootste bedreiging van deze samenleving is nog steeds de oorlog. In beleid en voorlichting dient duidelijk tot uitdrukking te komen, dat dit grootste gevaar „totaal” is en derhalve een totale verdediging vereist. Een verdediging die, behalve te zijn gewijd aan menslievend hulpbetoon, ook minder filantropische trekken zijn opgedrongen, die weliswaar naast de militaire defensie staat, doch daarmee onverbrekkelijk is verbonden. Op haar beurt ontleent de militaire defensie aan de burgerlijke verdediging haar zin en betekenis.

Ook al valt de „gespleten” conceptie ter zake wel te verklaren — de beweegredenen daarvoor variëren in kwaliteit van „edel” (het ontzien van gevoelens) tot „uitgesproken verdacht” (afbraak van weerstandsvermogen) — zij is onjuist en in feite misleidend.

Gelukkig zijn nu en dan tekenen te bespeuren die erop wijzen, dat de genezing van ons schizofrene denken op dit gebied zou kunnen zijn ingeleid en dat de onderlinge afhankelijkheid van militaire en burgerlijke verdediging wordt erkend, hoewel termen als „moreel” en „thuisfront” in dit verband blijkbaar nog wel parlementaire vingers kapittelend omhoog doen gaan. Er blijft evenwel hoop, dat wij ons (weer) zullen scharen onder de talrijke andere landen aan deze en gene zijde van „het gordijn” waaraan, te oordelen naar hun opvattingen en maatregelen, de meergenoemde evolutie in het denken op dit gebied geheel blijkt te zijn voorbijgegaan.

De deprimerende omstandigheid, dat de te treffen voorbereidingen nimmer toereikend kunnen zijn voor een afdoende bescherming, wettigt geenszins de conclusie, dat de burgerlijke verdediging uit-

sluitend zou kunnen worden gericht op „het reddend wat dan nog te redden valt”, hoe enorm zwaar deze taak op zich zelf dan ook reeds is. Een zodanig fatalistisch uitgangspunt werpt de vraag op, of de strijdkrachten dan ook niet beter van meet af aan voor de hulpverlening moeten worden bestemd, zodra de „balance of terror” blijkt te zijn doorgeslagen. Aanvaard moet worden dat zelfs een duidelijk, evenwichtig civiel verdedigingsbeleid zich nimmer in de populariteit van ons volk zal mogen verheugen, dat maatregelen, geassocieerd met gedachten aan gevaar en vernietiging, door niemand met geestdrift worden ontvangen.

De burgerlijke verdediging kan echter nog meer zijn dan de onmisbare component van de militaire defensie, in organisatie en uitvoering met deze geïntegreerd in de „algehele verdediging”.

De snelle ontwikkelingen op het gebied van industrie, techniek en verkeer en de nagenoeg evenredig daarmee groeiende afhankelijkheid daarvan houden voor ons steeds dichter bevolkt wordend territorium in toenemende mate gevaren in, die eveneens een landelijk verdedigingsbeleid vergen. Zowel natuur als techniek kunnen heden ten dage rampen van dusdanige omvang veroorzaken, dat hun uitwerking niet is te vergelijken met vredes-calamiteiten in het verleden. Bovendien wordt onze maatschappij, vermoedelijk meer dan ooit, bedreigd door uitholling van haar culturele en ethische waarden en door ondermijning van haar weerbaarheid. De verdedigingswil van ons volk is het enig bruikbare draagvlak voor zowel de militaire als de civiele verdediging; hij dient derhalve te worden gehandhaafd en, waar nodig, versterkt.

Deze gevaren pleiten meer en meer voor het verschaffen van een bredere, wettelijke basis aan de niet-militaire verdediging tegen elke bedreiging van ons geestelijke en materiële welzijn.

Aan zulk een verdediging, die overigens het meedenken en meewerken van de direct belanghebbende bevolking onmogelijk kan missen, zal zélf wanneer het sprookje van de ontwapening gelukkige werkelijkheid zou zijn geworden, behoefte blijven bestaan.

### Literatuur

1. *Civ. Verd.* 18(1969)(11).
2. *Civ. Verd.* 19(1970)(6)125.
3. *Civ. Verd.* 19(1970)(10)11.
4. *Civ. Verd.* 19(1970)(9).
5. *Handelsbl. NRC* (1970)(12 dec).

6. *Org. Ver. Off. KL en KLu* (1971)(9).
7. *Handel. Tweede Kamer* (1971/72)383.
8. *Handel. Tweede Kamer* (1971/72)382.
9. *Zivilverteidigung* (1971)(9).
10. *Civ. Verd.* 20(1971)(8).
11. *Handel. Tweede Kamer* (1971/72)383.

# Wetenschap en verdediging

prof. dr. G. J. Sizoo

oud-voorzitter Rijksverdedigingsorganisatie TNO

Overleg tussen de redactie van de Militaire Spectator en de leiding van de Rijksverdedigingsorganisatie TNO heeft geleid tot het voornemen in een aantal nummers van dit tijdschrift een serie artikelen te doen verschijnen, betrekking hebbend op wetenschappelijke onderzoekingen, die ten behoeve van de krijgsmacht worden verricht.

Daaraan ligt de bedoeling ten grondslag in ruimere kring bekendheid te geven aan, en belangstelling te wekken voor de functie en de rol, die het „toegestapte natuurwetenschappelijk onderzoek ten behoeve van de rijksverdediging” (korter gezegd „de defensieresearch”) kan vervullen ten aanzien van vraagstukken die zich bij de krijgsmacht voordoen.

Elk van de artikelen zal betrekking hebben op onderzoek, dat onder auspiciën van de RVO-TNO ten behoeve van de krijgsmacht werd of wordt verricht. Bij de keuze van de onderwerpen is niet ernaar gestreefd een volledig beeld te geven van het researchprogramma van de RVO-TNO. Het heeft veeleer in de bedoeling gelegen, dat elk der artikelen zou kunnen dienen als een voorbeeld ter illustratie van hetgeen defensieresearch kan inhouden en voor de defensie kan betekenen.

Daarbij wordt dan wel gehoopt, dat een lezer, die de moeite wil nemen van al deze voorbeelden aandachtig kennis te nemen, zowel door het eigen karakter van elk daarvan als door hun onderlinge verscheidenheid, zich zelf toch wel een redelijke voorstelling zal kunnen vormen van de volledige legpuzzel waarvan hem slechts enkele losse stukken zijn getoond. Daarbij kan hem dan nog de overweging van dienst zijn, dat de legpuzzel van de defensieresearch niet is samengesteld om de onderzoekers aangename bezigheid te verschaffen, maar dat deze onderzoekingen ten nauwste zijn gecorreleerd met de veelheid en verscheidenheid van de „puzzels” (en eventueel ook de „troubles”) die zich binnen het defensieapparaat voordoen.

Defensieresearch vindt immers zijn doel niet in zich zelf. Hij vervult in het geheel van het ver-

dedigingssysteem een dienende functie en speelt daarin een bijstand-verlenende rol.

De taak van defensieresearch omvat het verrichten van wetenschappelijk onderzoek, gericht op de materiële en personele voorzieningen van onze krijgsmacht, zowel ten aanzien van de zich tegenwoordig voordoende problemen als ten aanzien van de toekomstige mogelijkheden. Evenzeer behoort tot zijn taak het verlenen van wetenschappelijke bijstand aan de militaire autoriteiten ten aanzien van strategische en tactische problematiek, o.a. voor wat betreft de evaluatie van wapensystemen en van methoden van strijdvoering.

Het snelle tempo waarin zich tegenwoordig de ontwikkeling van de natuurwetenschap voltrekt en het korte tijdsverloop tussen ontdekking en toepassing, gepaard gaande met de verfijnde technificering en indringende verwetenschappelijking van het verdedigingssysteem, hebben, vooral na de Tweede Wereldoorlog, ertoe geleid, dat een afzonderlijke sector voor defensieresearch algemeen als een onmisbare component van dit systeem wordt erkend. Deze sector zal zijn taak in het verdedigingsstelsel alleen dan op efficiënte wijze kunnen vervullen wanneer hij met de krijgsmacht, zowel op beleids- als op werkniveau, in zeer nauwe wisselwerking staat.

Anderzijds dient hij zodanig te zijn georganiseerd, dat voldoende vrijheid, zelfstandigheid en afzondering behouden blijven om geconcentreerde en continue wetenschappelijke arbeid mogelijk te maken in een atmosfeer, waarin de creativiteit en de vindingskracht van de wetenschappelijke werkers volledig tot hun recht kunnen komen.

In het algemeen leidt deze laatste voorwaarde tot de conclusie, dat voor de defensieresearch een civiele organisatievorm de voorkeur verdient boven een militaire, uiteraard mits voldoende waarborgen zijn geschapen dat ook de eerste voorwaarde tot haar recht komt.



In Nederland is het wetenschappelijk onderzoek ten behoeve van de verdediging in hoofdzaak toevertrouwd aan de Rijksverdedigingsorganisatie TNO (RVO-TNO). Deze vormt een zelfstandig onderdeel (zg. Bijzondere Organisatie) van de Organisatie TNO, die op grond van de Wet van 30 oktober 1930 tot regeling van het toegepast natuurwetenschappelijk onderzoek in het leven werd geroepen.

Evenals de Centrale Organisatie TNO en de overige Bijzondere Organisaties TNO (de Nijverheidsorganisatie, de Gezondheidsorganisatie en de Voedingsorganisatie) bezit de RVO-TNO krachtens de genoemde wet eigen rechtspersoonlijkheid. Zij werd op grond van deze wet opgericht bij gezamenlijke beschikking van de ministers van oorlog en van marine, gedateerd 6 juli 1946.\* Zij beschikt over vijf eigen researchinstellingen: het Fysisch Laboratorium, het Medisch Biologisch Laboratorium, het Chemisch Laboratorium, het

\* Als civiele research-instituten bij wier oprichting de minister van defensie te zamen met andere ministers was betrokken en waarin behalve onderzoek ten behoeve van civiele belangen ook defensieresearch wordt verricht, vallen te noemen: het Nationaal Lucht- en Ruimtevaart Laboratorium, het Nationaal Luchtvaartgeneeskundig Centrum en het Nederlandsch Scheepsbouwkundig Proefstation.

Technologisch Laboratorium en het Instituut voor Zintuigfysiologie. Bovendien maakt zij, door het plaatsen van researchopdrachten, ook gebruik van de researchfaciliteiten van andere TNO-laboratoria (o.a. voor onderzoek inzake voeding, kleding, verf, verpakking, kunststoffen e.d.).

Zoals uit het voorgaande volgt, wordt de samenstelling van het totale researchprogramma bepaald door het wetenschappelijke aspect van de problemen die zich in het verdedigingssysteem voordoen, of waarvan wordt verwacht dat zij in de toekomst zullen optreden. Dit brengt mee, dat het researchprogramma, zowel voor wat betreft de gebieden van wetenschap, waarop onderzoek wordt verricht, als m.b.t. de aard van de beoogde toepassingen, een zeer gevarieerd en complex beeld vertoont.

Dit zal dan ook wel blijken uit het uiteenlopende karakter van de onderwerpen, die zullen worden behandeld in de serie bijdragen waartoe dit artikel de inleiding bedoelt te zijn. In één opzicht zal echter ook hier de „eenheid in veelheid” wel te bespeuren zijn. In elk van de getoonde brokstukken van de complexe legpuzzel zal immers voor de aandachtige beschouwer de correlatie tussen wetenschap en verdediging herkenbaar moeten zijn.





# Het testen op diepteziën voor de selectie van schutters voor de Leopardtank

drs. J. Walraven en J. Boogaard

Instituut voor Zintuigfysiologie RVO-TNO, Soesterberg

De Leopardtank is uitgerust met een zg. stereoscopische afstandmeter. Het betreft hier een apparaat dat in wezen veel overeenkomst vertoont met een binoculaire verrekijker, echter met als kenmerkend verschil dat de objectieven aanzienlijk verder, nl. 1,70 m, uit elkaar zijn geplaatst. Verder zijn er voorzieningen getroffen waardoor een in het gezichtsveld afgebeeld graticule als het ware in de ruimte kan worden geprojecteerd. Met iedere positie van het graticule correspondeert steeds een zekere (bekende) afstand zodat, wanneer graticule en doel op dezelfde afstand worden gezien, de afstand tot het doel bekend is. Men zou hier dus kunnen spreken van een optische meetlat en bij het bepalen van een afstand wordt dan ook getracht het graticule zo dicht mogelijk bij het doel te „plaatsen”.

De operateur — in dit geval de schutter — zal bij het bepalen van een afstand zeer nauwkeurig te werk moeten gaan, omdat ogenschijnlijk zeer

kleine instelafwijkingen gepaard kunnen gaan met grote afstandverschillen. De precisie waarmee de schutter zijn instellingen kan maken wordt echter in eerste instantie bepaald door zijn diepteonderscheidingsvermogen en Leopardschutters dienen dan ook te worden geselecteerd op goed diepteziën. Het Instituut voor Zintuigfysiologie RVO-TNO werd gevraagd hiervoor een nieuwe diepteziëntest te ontwikkelen.

In dit artikel worden enkele van de belangrijkste aspecten van het aan deze test ten grondslag liggende onderzoek aan de orde gesteld, nl. achtergrondinformatie omtrent het diepteziën, het ontwikkelen van de test, de beproeving hiervan en ten slotte de evaluatie van de hierbij verkregen gegevens. Nadere details zijn te vinden in het desbetreffende rapport [1].

## Diepteziën

Het op het netvlies van één oog gevormde beeld bevat in principe geen informatie omtrent de afstand waarop objecten zijn gelegen. Een netvliesbeeld is immers een tweedimensionale projectie van de buitenwereld. Toch worden ook bij gebruik van één oog, dus met monoculaire informatie, conclusies getrokken over afstand. Hierbij worden bepaalde aspecten van het netvliesbeeld benut, bijvoorbeeld het perspectief, de hoek waaronder objecten van bekende grootte worden waargenomen, en het gedeeltelijk gemaskeerd zijn van veraf gelegen objecten door dichterbij gelegen objecten. Het feit dat onze ruimtelijke gewaarwording nauwelijks verandert wanneer slechts met één oog wordt gekeken vormt het beste bewijs van de effectiviteit van voornoemde factoren. Maar wanneer het gaat om het onderscheiden van zeer kleine relatieve afstandsverschillen is men toch aangewezen op het gebruik van binoculaire informatie, de zg. binoculaire parallax. Deze parallax is een direct gevolg van het feit dat onze ogen de ruimte vanuit iets verschillende posities waarnemen. Hierdoor zullen objecten die op verschil-

Het Instituut voor Zintuigfysiologie TNO te Soesterberg houdt zich bezig met onderzoeken op het gebied van de waarneming, het verwerken van de aldus via de zintuigen binnengekomen informatie door de hersenen tot een beslissing, en de daaruit voortvloeiende handeling.

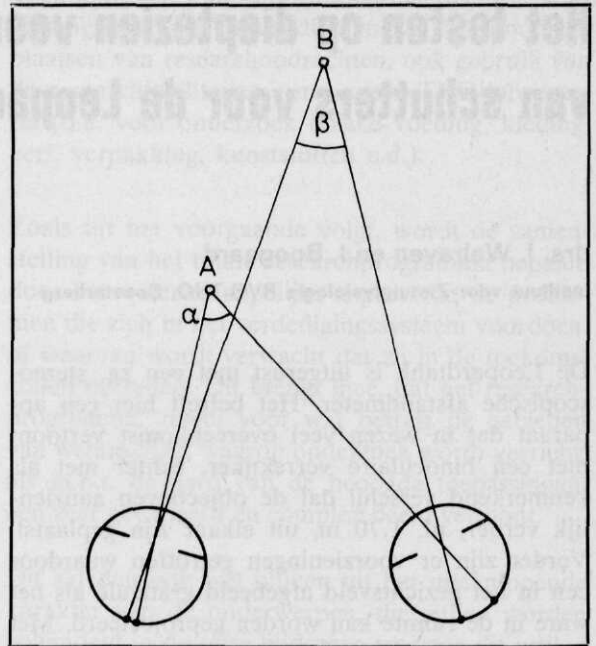
De volgende onderwerpen geven een indicatie van het werktelein: kleurenzien, diepteziën, evaluatie van helderheidsversterkers, patroonherkenning, gehoorbescherming tegen lawaai van wapens, spraakverstaanbaarheid, automatische spraakherkenning, sturen van grote schepen, meten van mentale belasting en vermoeidheid, ontwerpen van werkruimten (zoals navigatiebruggen en commandocentrales), verlichtingssystemen, ergonomie, verkeersresearch met betrekking tot de relaties mens-voertuig en mens-weg. Samenvattend kunnen de onderzoeken worden ondergebracht in de reeks waarnemen—verwerken—beslissen—handelen.

lende afstanden van ons verwijderd zijn aanleiding geven tot projecties op respectievelijk het linker- en rechternetvlies, die verschillen voor wat hun onderlinge horizontale positie betreft (zie afb. 1). Dit effect zal groter zijn, en het dieptezien dus gevoeliger, naarmate de ogen verder uit elkaar staan. Dit is dan ook de reden waarom bij de afstandmeter de objectieven zo ver uit elkaar zijn geplaatst.

Dat de binoculaire parallax fungeert als stimulus voor de diepteperceptie werd voor het eerst aangetoond door *Wheatstone* [2], de uitvinder van het stereogram. Een stereogram bestaat uit twee vrijwel identieke beelden, de zg. halfbeelden, die analoog zijn aan de twee netvliesbeelden van een ruimtelijke voorstelling. Afzonderlijk gepresenteerd aan linker en rechter oog, bv. door middel van een stereoscoop, veroorzaken zij een ruimtelijke gewaarwording van de desbetreffende voorstelling (zie afb. 2).

Aan de hand van afb. 1 is intuïtief reeds in te zien dat bij toenemend diepteverschil de parallax — gemeten als het verschil ( $\alpha - \beta$ ) van de hoeken  $\alpha$  en  $\beta$  — zal toenemen. Bij het stereogram van afb. 2 zou dieptetoeneming dus kunnen worden gesimuleerd door bv. in het halfbeeld van het rechteroog de afstand tussen de twee punten te vergroten. Dit principe wordt bij de afstandmeter toegepast om het graticule op verschillende afstanden in de (subjectieve) ruimte te projecteren.

Zoals reeds gezegd, wordt bij de afstandmeting getracht het waargenomen afstandverschil tussen doel en graticule te minimaliseren; er wordt dus naar gestreefd de parallax tot 0 te reduceren. Een parallax van 0 impliceert dat doel en graticule onder gelijke hoeken worden waargenomen, zodat bij de afstandmeting het visuele systeem in wezen als hoekverschilmeter fungeert. De meetnauwkeu-

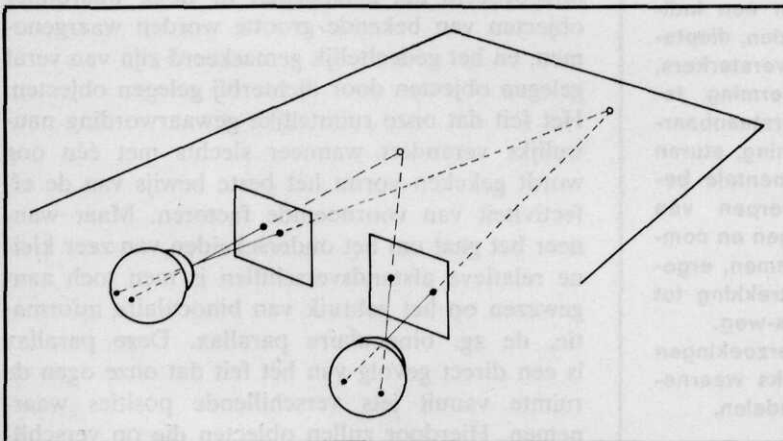


Afb. 1 Binoculaire parallax

righeid wordt hierbij bepaald door het kleinste hoekverschil dat nog juist kan worden waargenomen, met andere woorden: de drempelparallax voor het detecteren van een diepteverschil. Het is deze drempel waarin wij zijn geïnteresseerd en die dus bij de schutterselectie zal moeten worden gemeten.

### Testontwerp

Men kan het dieptezien op de meest uiteenlopende wijzen testen en in de praktijk gebeurt dit helaas dan ook. Hierbij ontbreekt iedere vorm van standaardisatie en het behoeft geen verbazing te wekken dat de met verschillende tests verkregen



Afb. 2 Diepteperceptie met behulp van een stereogram



classificaties over het algemeen onderling maar zeer matig correleren [3] . . . [8]. Reeds een oppervlakkige beschouwing van het assortiment in de handel verkrijgbare tests leert bovendien dat deze te kort schieten wanneer het gaat om meer dan alleen maar een ruwe schifting tussen normaal en slecht diepteziens. De ontwikkeling van een nieuwe test was dan ook geen overbodige maatregel, te meer wanneer men bedenkt dat het testresultaat een beslissende rol speelt bij de functiebestemming.

Bij het ontwerpen van een diepteziens test kan men van twee verschillende principes uitgaan: a. tests waarbij de dieptediscriminatie betrekking heeft op reële objecten in de objectieve ruimte; b. tests waarbij de ruimte uitsluitend als subjectieve gewaarwording wordt opgewekt door middel van een stereogram. In dit verband is een vergelijking met de afstandmeter illustratief omdat hierbij beide principes naast elkaar voorkomen. Het doel bevindt zich hierbij namelijk in de objectieve ruimte; daarentegen kan bij het graticule slechts worden gesproken van subjectieve ruimte. De hier te bespreken test is een voorbeeld van een uitwerking van principe b. Ook met reële objecten werd een test ontwikkeld, doch die zal hier onbesproken blijven, aangezien hij in de praktijk minder goed voldeed [1].

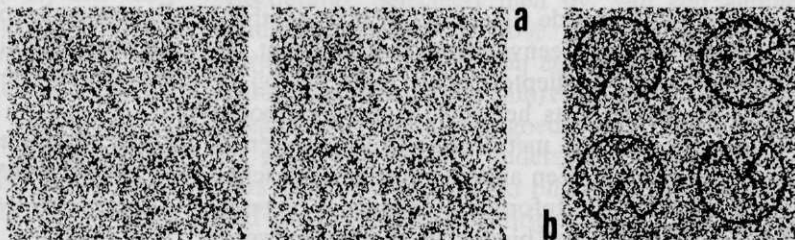
De nieuwe diepteziens test onderscheidt zich van de overige tests in zijn soort door de toepassing van

zich door haar overeenkomstige structuur niet van haar omgeving onderscheidt; men zou in dit verband kunnen spreken van perfecte camouflage. Zodra het stereogram echter binoculair wordt waargenomen, zal de configuratie in diepte worden gezien en dientengevolge haar vorm verraden.

De in het stereogram verborgen figuur zal slechts zichtbaar zijn voor iemand die het vermogen tot binoculair diepteziens bezit, althans wanneer de geïntroduceerde parallax groter is dan de parallax die de persoon in kwestie nog juist kan discrimineren. Het zichtbaar zijn van de figuur leent zich aldus bijzonder goed als criterium voor de bepaling van de drempelparallax en het wordt als zodanig dan ook in de test toegepast.

Na enig verkennend onderzoek bleek dat goede resultaten worden verkregen indien de verborgen figuur in het stereogram wordt uitgevoerd als een schijf waaraan een sector van  $60^\circ$  ontbreekt. Dit (stere)optotype kan in vier gemakkelijk herkenbare posities worden aangeboden en is in dit opzicht dan ook analoog aan de bekende Landolt-ring, die bij de gezichtsscherptebeoordeling wordt toegepast. Uit statistische overwegingen verdient het aanbeveling bij een dergelijk optotype iedere parallaxwaarde ten minste viermaal aan te bieden, hetgeen heeft geleid tot een testontwerp zoals weergegeven in afb. 3. In deze afbeelding is een

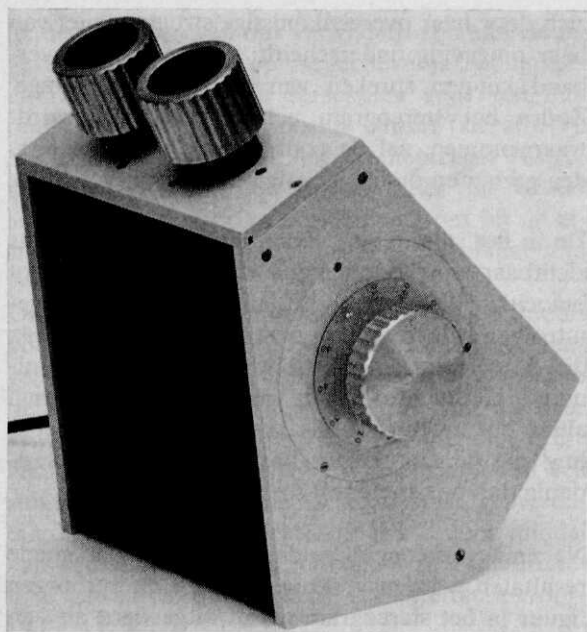
Afb. 3 a: ruispatroon-stereogram, b: gewaarwording na fusie van het stereogram



een vrij recente ontwikkeling op het gebied van binoculair zien, het zg. ruispatroon-stereogram [9]. Bij een dergelijk stereogram bestaat ieder van de twee halfbeelden uitsluitend uit een patroon van volgens het toeval verdeelde elementen, bv. vierkantjes, stippen, krabbeltjes e.d. Hierbij heeft echter in één van de halfbeelden een bepaalde configuratie van elementen — bv. in de vorm van een vierkant — een verschuiving ondergaan ten opzichte van een identieke configuratie in het andere halfbeeld. Er wordt derhalve een parallax geïntroduceerd tussen deze configuratie en de rest van het ruispatroon. Het is hierbij echter niet mogelijk de desbetreffende configuratie in ieder halfbeeld afzonderlijk te herkennen, aangezien deze

ruispatroon-stereogram (a) weergegeven en tevens de oriëntatie van de daarin verborgen optotypen (b). Om deze te kunnen zien dient men het stereogram met een stereoscoop te bekijken. Men kan echter ook trachten de twee beelden te fuseren door in het midden van het stereogram een tussenschot te plaatsen (bv. de opengeslagen omslag van een rechtop staand boek) en zodanig aan weerszijden hiervan te kijken dat met ieder oog slechts één halfbeeld wordt gezien. Het vergt echter wel enige inspanning om de twee beelden aldus tot dekking te brengen en wij adviseren dan ook hierbij gebruik te maken van een paar positieve lenzen, bv. een leesbril; bijzienden kunnen volstaan met hun bril af te zetten.





Afb. 4 De stereoscoop die voor het aanbieden van de ruispatroon-stereogrammen werd gebruikt

In totaal werden 12 stereogrammen vervaardigd met opklimmende parallaxwaarden van 5 t/m 400 boogseconden. Ten einde een snelle en uniforme presentatie van dit testmateriaal mogelijk te maken, werd een stereoscoop geconstrueerd, waarbij de stereogrammen zijn gemonteerd op een draaibare trommel met inwendige verlichting (afb. 4).

Het specifieke voordeel van deze test is gelegen in het feit dat de keurling slechts behoeft te rapporteren of een bepaalde figuur wel of niet zichtbaar is. Dit is een veel eenvoudiger taak dan het beoordelen van een diepteverschil zoals dat bij de reeds bestaande tests het geval is, en hierdoor is in principe dan ook met deze test reeds een enorme winst geboekt. Een andere gunstige eigenschap is dat monoculaire informatie volledig is uitgesloten, zodat alléén het binoculair dieptezien wordt gemeten.

### Beproeving

Bij de evaluatie van een test dient in eerste instantie te worden gelet op de *betrouwbaarheid* en de *validiteit*. Onder validiteit wordt de voorspellende waarde van het testresultaat verstaan, in dit geval dus met betrekking tot het afstandmeten op de afstandmeter. De betrouwbaarheid wordt gewoonlijk beoordeeld aan de hand van de correlatie tussen de scores die achtereenvolgens bij een test en hertest worden verkregen.

Men zie in dit verband afb. 5, waar de resultaten zijn weergegeven van 54 proefpersonen die ieder tweemaal — met een interval van 48 uur — wer-

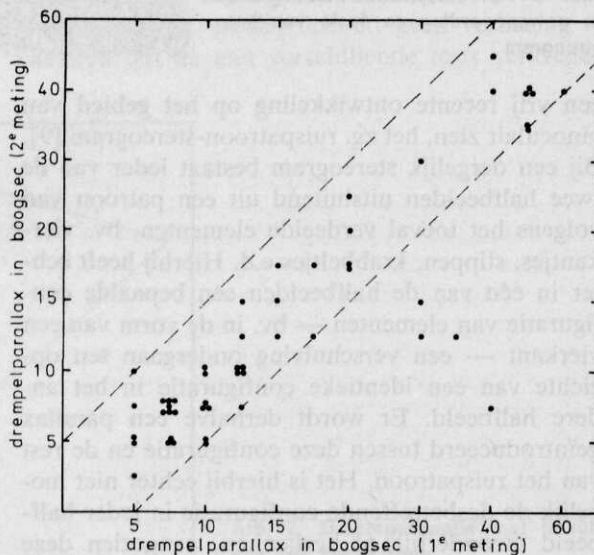
den getest. De evenwijdige gestippelde lijnen in deze grafiek geven de grenzen aan waarbinnen de scores moeten liggen wanneer de bij de hertest gemeten waarde niet meer dan één stap afwijkt van de eerst gemeten waarde. Met uitzondering van enkele personen die kennelijk bij de eerste maal dat de test werd afgenomen te snel de moed opgaven bij het detecteren van relatief lage parallaxwaarden, blijkt dat de scores binnen deze grenzen blijven. De betrouwbaarheid van deze test is dan ook, vergeleken met die van andere diepte-zientests, zonder meer goed te noemen.

Uit afb. 5 blijkt verder dat de test ook goed discrimineert tussen personen met lage drempelwaarden, d.w.z. dat slechts de allerbesten nog het moeilijkste parallaxniveau kunnen detecteren, een punt waarop de meeste tests te kort schieten.

Ten einde de validiteit van de test te kunnen beoordelen werd nagegaan hoe bij 28 toekomstige schietinstructeurs de prestaties op de afstandmeter correleerden met hun testresultaten. Gezien het geringe aantal proefpersonen — er waren er niet meer beschikbaar — kon hier slechts sprake zijn van een verkennend onderzoek en de resultaten dienen dan ook dienovereenkomstig te worden beoordeeld.

De prestaties op de afstandmeter werden getoetst door de schietinstructeurs een aantal bekende afstanden te laten meten. Op grond van de hierbij

Afb. 5 Relatie tussen de eerste en de tweede meting van de drempelparallax



gemaakte meetfouten werden zij onderverdeeld in goede en slechte schutters, waarbij zij opgemerkt dat een wat minder strenge norm werd toegepast dan in de praktijk, omdat het hier opleidingsresultaten betrof. Van de 28 schietinstructeurs bleken er aldus 12, d.w.z. 43%, zich als schutter te kunnen kwalificeren. Dit betekent dat zelfs bij volkomen willekeurige selectie — selectie naar toeval — toch een redelijk aantal van de geselecteerden, nl. gemiddeld 43%, correct als schutter zou worden geklassificeerd. Bij het beoordelen van de testvaliditeit zal men deze dan ook moeten relateren aan het resultaat dat bij selectie naar toeval zou zijn verkregen. Hierbij maakt men dikwijls gebruik van het zg. verspillingspercentage [11], d.w.z. het percentage foutief geklassificeerde kandidaten. Hierin zijn zowel het aantal personen dat ten onrechte door de test werd goedgekeurd, als diegenen die ten onrechte werden afgekeurd, begrepen.

Beziet men nu in dit verband het feit, dat 43% van de schietinstructeurs, dat wil zeggen 12 man, zich als schutter had kunnen kwalificeren, dan dient men zich dus af te vragen in hoeverre men bij het opsporen van deze potentiële schutters méér succes zou hebben met selectie volgens test-score dan met willekeurige selectie. Gebleken is nu dat van de 12 instructeurs met de beste test-scores 3 níét voldeden aan onze maatstaf voor het afstandmeten en deze zouden dus bij een reële selectie ten onrechte zijn goedgekeurd. Bovendien zouden ook 3 potentiële schutters, die door een te lage test-score niet zouden zijn geselecteerd, ten onrechte zijn afgekeurd. In totaal zouden dus 6 personen op het totaal van 28, foutief zijn geklassificeerd, hetgeen neerkomt op een verspillingspercentage van 21%. Zou men de 12 schutters volkomen willekeurig selecteren, dan kan eenvoudig worden afgeleid dat het verspillingspercentage gemiddeld 50 zou hebben bedragen en het is dus wel duidelijk dat door toepassing van de test de verspilling aanzienlijk kan worden gereduceerd. In het huidige geval zou dit neerkomen op een reductie van het verspillingspercentage met 57%.

Dit is een bijzonder goed resultaat voor een selectietest, maar gezien het vrij geringe aantal personen waarop het is gebaseerd bestaat er een reële kans dat het ten dele door toevalsfactoren tot stand is gekomen. Men verkrijgt een wat conservatievere schatting van de te verwachten relatieve reductie van het verspillingspercentage door uit te gaan van de mate van samenhang tussen test-score

en prestatie op de afstandmeter. Als maatstaf hiervoor wordt gewoonlijk de correlatiecoëfficiënt gebruikt, een getal dat kan variëren van 0 tot 1, waarbij 1 volledige correlatie, en 0 de algehele afwezigheid hiervan aanduidt. Voor de huidige gegevens bleek de correlatiecoëfficiënt 0,68 te bedragen, waaruit men op grond van gegevens van *McClelland* [12] mag concluderen dat de reductie in het verspillingspercentage ca. 45 zal bedragen.

Dit is altijd nog een relatief hoog percentage, vergeleken met wat men doorgaans vindt, te meer wanneer men bedenkt dat het hier slechts één enkele test betreft. Bij een onderzoek van het Amerikaanse leger [10] waar de diepteziëntest slechts een onderdeel vormde van een complete testbatterij, bedroeg dit percentage 32%.

### Prognose

De relatieve reductie van het verspillingspercentage vormt het meest relevante criterium, waarnaar men de validiteit van een test kan beoordelen. Voor selectiedoeleinden is men echter in de eerste plaats geïnteresseerd in het percentage dat aangeeft hoeveel van de met de test geselecteerden in de praktijk zullen blijken te voldoen, met andere woorden: het rendement van de selectietest. Dit rendement zal voor een belangrijk deel afhangen van de fractie die men selecteert, de zg. selectieratio. Selecteert men bv. van een aantal kandidaten slechts de 10% met de beste test-scores, dan zal men hierbij een relatief hoog percentage goede schutters aantreffen. Zou men daarentegen alle kandidaten goedkeuren, dan zou in het geval van de hier onderzochte schietinstructeurs slechts 43% geschikt blijken te zijn. Gemiddeld zou dit bij dienstplichtigen waarschijnlijk nog veel lager liggen, omdat uit gegevens van de Tweede Wereldoorlog, maar ook uit later onderzoek [10], is gebleken dat slechts 25% van de rekruten geschikt is voor afstandmeteroperator. Men spreekt in dit verband van een „base rate” van 0,25, een belangrijk gegeven voor de nu volgende schatting van het rendement van de test.

Voor deze schatting moet men behalve de „base rate” ook nog de samenhang tussen test-score en prestatie op de afstandmeter kennen — de reeds genoemde correlatiecoëfficiënt van 0,68 — én, zoals gezegd, de selectieratio [13]. De selectieratio die momenteel bij de Cavalerie wordt toegepast bedraagt 0,50, hetgeen, uitgaande van de reeds genoemde gegevens, leidt tot de prognose dat ca.



42% van de als schutter geselecteerden zich ook als zodanig zal kunnen kwalificeren.

Uit het oogpunt van testefficiency is dit rendement van 42% een zeer goed resultaat wanneer men bedenkt dat als gevolg van de lage „base rate” het maximaal haalbare rendement slechts

50% bedraagt. Hieruit volgt dat met de test reeds 84% van het beschikbare potentieel kan worden opgespoord en een drastische verhoging van het rendement zal dan ook slechts mogelijk zijn door uit te gaan van een kleinere selectieratio met een daaraan aangepast groter aantal kandidaten.

#### Literatuur

1. J. Walraven en J. Boogaard — *IZF-Rapp.* (1970)22.
2. C. Wheatstone — *Roy. Soc. London Phil. Trans.* (1938)371.
3. N. Warren — *Amer. J. Optom.* **17**(1940)208.
4. M. C. Olson — *A factor analysis of depth perception test scores of male subjects having normal acuity.* North Carolina State Optometric Society, Raleigh (1952).
5. H. M. Fowler, H. A. Imus en F. A. Mote — *Inter-relationship among seven tests of stereoscopic acuity and two tests of phorias.* Office of Publ. Board, Dept of Commerce, Londen (1944)(27297).
6. M. Monjé — *Plüg. Arch. Ges. Physiol.* **249**(1948)343.
7. H. A. Imus — *J. Aviation Med.* **20**(1949)2.
8. J. P. van de Geer en W. J. M. Levelt — *IZF-Rapp.* (1963)19.
9. B. Julesz — *Science* **145**(1961)356.
10. N. Willard jr. en M. C. Olson — *Some aspects of tank stereoscopic range finder operator performance.* Min. and Proc. 33rd Meeting Armed Forces-NRC Vision Comm. (1953).
11. P. E. Vernon en J. B. Parry — *Personnel selection in the British Forces.* Univ. London Press, Londen (1949)(10)129.
12. W. McClelland — *Selection for Secondary Education.* Univ. London Press, Londen (1949)264.
13. M. C. Taylor en J. T. Russell — *J. Appl. Psychol.* **23** (1939)565.



# Het theoretisch arsenaal van de militaire leider

N. V. Ogarkof

Kolonel-Generaal, 1e plv CGS

Vertaling: drs. F. Brands

## Inleiding van de vertaler

In de „Rode Ster”, het officiële Sovjetrussische legerblad, verscheen op 3 september 1971 onder bovenstaande titel een belangwekkend artikel omtrent militair leiderschap in de Sovjet-Unie. De auteur, Kolonel-Generaal Ogarkof, werd in 1968 benoemd tot eerste plaatsvervangend Chef van de Generale Staf en verkreeg in april 1971, als hoogste blijk van politieke begunstiging, een zetel in het Centrale Comité van de CPSU. Hij is voorts bekend geworden als militair vertegenwoordiger van de Sovjet-Unie in de SALT. Min of meer tegen de verwachting in is hij niet de nieuwe CGS geworden; zoals bekend werd Maarschalk Zacharof op 22 september 1971 opgevolgd door Leger-Generaal W. G. Koelikof. Desondanks moet Generaal Ogarkof, evenals trouwens Generaal Koelikof, als een „Breznjev-man” worden beschouwd.

Met betrekking tot het nevenstaande artikel van Ogarkof werd door de politieke commentator Victor Zorza in de Washington Post van 11 oktober jl. o.a. opgemerkt, dat het door de meeste Sovjet-officieren zonder twijfel moet zijn gelezen als „de marsorder van de nieuwe stafchef”. Niet omdat het qua inhoud van onthullende aard zou zijn, maar vooral als weerspiegeling van de algemene houding van een „modernist” en ook vanwege het inmiddels historisch en toch onverminderd gezaghebbende karakter leek een volledige vertaling op zijn plaats.

Uit het artikel blijkt voorts dat de tegenstelling in het Sovjet-leger tussen modernisten en traditionalisten nog niet tot de ideale „hogere eenheid” is gebracht. Het toont ook duidelijk dat modernisten weliswaar openlijk het praktizeren van alles wat met „technological forecasting” en modern leiderschap samenhangt mogen aanbevelen, doch niet dan nadat eerst de ideologie, de partij en Lenin op alle punten als profetisch en leidinggevend zijn geëerbiedigd. Of de schrijver deze ideologische bouwstenen als werkelijk essentiële elementen in zijn betoog heeft verwerkt, laten wij gaarne aan de beoordeling van de lezer over. F. Brands

In de documenten van het 24e partijcongres wordt ruime aandacht besteed aan de problemen van een verbeterde leiding op elk niveau van het maatschappelijke leven. De partij acht het van primair belang dat op alle terreinen elke sector wordt geleid door politiek rijpe, ideëel geharde, vakkundige en bekwame organisatoren. De grote en ingewikkelde taken waarvoor partij en land zich zien gesteld, vergen nadrukkelijk — zoals het congres heeft voorgehouden — dat de leidinggevende kaders de moderne bestuursmethoden perfect beheersen, dat zij beschikken over gevoel voor het nieuwe, dat zij het ontwikkelingsperspectief zien, de meest doelmatige wegen kunnen vinden voor de oplossing van de problemen die rijzen en zich de kennis en ervaring van anderen ten nutte maken.

Al deze eisen gelden ook ten volle voor de kaders van de Sovjet-strijdkrachten. Een van de voorwaarden die doorslaggevend zijn voor het voldoen aan deze eisen is de verdere opvoering van het peil van de ideëel-theoretische en militair-wetenschappelijke vorming van het leidinggevend kader van leger en vloot.

## I

De Sovjet-officieren zijn de dragers van de partijpolitiek in onze strijdkrachten. Zij vormen de ruggegraat van leger en vloot, zij zijn de directe organisatoren van het leven en van de militaire activiteit van leger en vloot. Op hen rust een taak van staatsbelang, de taak om de gevechtsvaardigheid en paraatheid van de troepen op het gewenste peil te houden.

De veelzijdige praktische werkzaamheid van onze officieren, generaals en admiraals kan niet doelmatig zijn, wanneer zij niet over uitgebreide theoretische kennis beschikken. Van de militaire leider, om het even op welke post hij is geplaatst, wordt thans meer dan ooit een diepgaand begrip vereist van het wezen van op militair terrein plaatsgrijpende ontwikkelingen, het vermogen



nieuwe tendensen op dit terrein te signaleren, een gedegen kennis van de aard en de bijzonderheden van de moderne operatie en gevecht, het vermogen om de troepen met al even veel souplesse als doortastendheid te leiden; en hoe hoger de functie van de militaire leider is, des te rijker dient ook zijn theoretisch arsenaal te zijn.

Wat verstaan wij precies onder het begrip „theoretisch arsenaal” van de militaire leider? In zijn algemeenheid omvat het een complex geheel aan kennis dat het officierskader moet bezitten om de professionele taken, de dienstverplichtingen, succesvol te kunnen volbrengen.

De basis van het theoretisch arsenaal vormt het marxisme-leninisme, de echt revolutionaire leer van het hedendaagse gebeuren. Deze rust ons uit met een diep wetenschappelijk begrip van de objectieve ontwikkelingswetten van natuur en maatschappij, de wetten van de revolutionaire verandering op de wereldschaal. Het marxisme-leninisme vormt de grondslag van de politieke volwassenheid en de ideële overtuigdheid van de Sovjet-mens en van onze leidinggevende kaders. Het voornaamste bestanddeel van deze revolutionaire leer, de dialectisch-materialistische wereldbeschouwing, vormt het methodologische fundament van ons theoretisch weten en van ons theoretisch onderzoek. Juist de grondige beheersing van de marxistisch-leninistische wetenschap door de militaire leiders, de verbetering van hun filosofische en methodologische kennis, vormt de belangrijkste voorwaarde voor de verdere theoretische vorming van elk soort specialist van hoog tot laag.

Om te kunnen leiden, leerde Lenin, moet men competent zijn en deskundig; en daarom is militair-wetenschappelijke, specialistische kennis een zeer belangrijk bestanddeel van het theoretisch arsenaal van de officierskaders.

De nucleaire raketwapens en ander nieuw oorlogstuig hebben op radicale wijze verandering gebracht in de vormen en wijzen van oorlogvoering en hebben volstrekt nieuwe relaties en interdependenties geschapen tussen strategie, operatieve vaardigheid en tactiek, hebben wezenlijke wijzigingen gebracht in de organisatiestructuur van het leger en maakten een herstructurering van het militaire vormings- en opleidingssysteem noodzakelijk. De hoge verzadigingsgraad waarmee de afdelingen en eenheden met verschillend oorlogstuig zijn uitgerust, de ontzagwekkende slagkracht van de moderne wapens, het kolossale bereik, de dynamiek en intensiteit van de krijgsverrichtingen, de snelle en ingrijpende veranderingen in situaties,

de sterk toegenomen stroom informatie en de even sterke bekorting in de tijd die beschikbaar is voor het treffen van operatieve beslissingen en gevechtsbesluiten, dit alles heeft ongewoon hoge eisen gesteld aan het Sovjet-militair-wetenschappelijke denken, aan de beroepsopleiding van de kaders van leger en vloot.

In de afgelopen jaren is onze militaire wetenschap verrijkt met nieuwe inzichten en gevolgtrekkingen m.b.t. het mogelijke karakter van een moderne oorlog, t.a.v. methoden en vormen van te voeren krijgsverrichtingen en de wegen ter vervolmaking van de gevechtsvoorbereiding, de operatieve en mobilisatievoorbereiding van de strijdkrachten en hun organisatiestructuur. Men mag evenwel niet ervan uitgaan dat wij reeds alles hebben bereikt en reeds alles weten. Diepgaander onderzoekingen vereisen bv. de problemen van de vervolmaking van kwantitatieve en kwalitatieve verhoudingen tussen mens en techniek, de vorming van optimale verhoudingen tussen en in de krijgsmachtdelen, alsmede de problemen van de verbetering van organisatievormen, de methodiek van de besluitvorming, de taakvoorziening aan de troepen, de techniek van het leiding geven. Deze taken worden thans, en ook in de toekomst, des te succesvoller tot een oplossing gebracht naarmate de kennis van ons kader dieper en veelzijdiger wordt.

Het theoretisch arsenaal van de militaire leider omvat voorts technische kennis en kennis van de natuurwetenschappen; en dat is begrijpelijk: de Sovjet-strijdkrachten accumuleren de laatste verworvenheden van wetenschap en techniek. Door de successen in de kernfysica werd het mogelijk het kernwapen te maken, dat een fundamentele factor werd van revolutionaire veranderingen op militair terrein. Deze raketten zijn vervaardigd op grond van de nieuwste verworvenheden van de mechanica, de ballistiek, de raket-dynamica, gasdynamica, de metallurgie en chemie. In de geautomatiseerde bedieningssystemen van wapens en materieel, moderne communicatiemiddelen en radiolokatieapparatuur is het laatste woord van de toegepaste mathematica, cybernetica en elektronica belichaamd. Als gevolg van de vervaardiging van straalmotoren met hoge capaciteit en opheldering van vraagstukken op het terrein van de supersonische aërodynamica werd een kwalitatieve herbewapening van de luchtmacht verwezenlijkt. Vele terreinen van het menselijk weten vonden toepassing in atoomonderzeeboten.

De huidige militaire leider mag derhalve niet meer genoeg nemen met slechts informatie over tac-

tisch-technische gegevens van wapens en materieel. Het gebruik in gevecht en operatie van de moderne ingewikkelde soorten van bewapening en materieel, van verscheidene soorten computers en elektronische apparatuur, is gebaseerd op de kennis van tal van objectieve natuurwetten; en de noodzakelijke kennis van dit alles vormt eveneens een bestanddeel van het theoretisch arsenaal van een militaire leider. Zonder deze kennis is het moeilijk de gevechtstaken juist te stellen, het gebruik te regelen van het moderne materieel en de volmaaktere methoden te vinden bij toepassing ervan in krijgskundig opzicht, d.w.z. dat het moeilijk wordt de taken op te lossen die deel uitmaken van de beroepsverplichtingen van een commandant.

Stellig is het zo dat — hoe volmaakt dit oorlogsmaterieel ook moge zijn — de voornaamste kracht van leger en vloot wordt gevormd door de mensen, de militairen die de wapens en de techniek perfect beheersen en die over hoge politieke en militair-morele eigenschappen beschikken. Sterker, de revolutionaire sprong die zich heeft voorgedaan op het gebied van de materiële strijdmiddelen heeft de morele factor die nodig is voor de overwinning en de militaire vorming en de opleiding van specialisten buitengewoon in betekenis doen toenemen. Steeds hoger ontwikkeld, technisch steeds beter onderlegd is de jeugd die onder de wapenen komt. Bij het opleidings- en vormingsproces dient men rekening te houden met verhoogde behoeften van deze jeugd, met gegroeide dorst naar kennis. Wanneer men zich al deze ontwikkelingen indenkt, wordt het begrijpelijk dat de militaire leider het niet kan stellen zonder kennis van de grondgegevens van pedagogie en psychologie en dat deze kennis evenzeer deel uitmaakt van zijn theoretisch arsenaal. Kennis van pedagogie, psychologie en de beginselen van het partijpolitieke werk stelt de officieren in staat de meest rationele vormen en methoden uit te kiezen ter beïnvloeding van hun ondergeschikten, de kortste wegen te vinden naar hun harten, door te dringen in hun inwendige wereld en vakkundig de wil en energie van elk militair collectief te mobiliseren ten behoeve van een succesvolle uitvoering van de taken die zich voordoen.

Ten slotte behelst dit begrip de theorie van het leiderschap in het algemeen en de theorie van de commandovoering in het bijzonder. Het Centrale Comité van onze partij leert dat in de huidige omstandigheden het leiding geven een wetenschap

wordt en dat men deze wetenschap dient te beheersen. Wegwijs zijn in de theorie van de wetenschappelijke bevelvoering betekent het kennen en bewust toepassen van haar concrete aanbevelingen bij de opbouw van commandosystemen, bij de training van de troepen en de opstelling van plannen voor gevechtsgebieden, bij de voorbereiding van de besluitvorming op operationeel vlak, bij de organisatie van gevechtsoperaties, enz.

Het theoretisch arsenaal van de militaire leider is derhalve een veelomvattend begrip. Het begrip heeft momenteel een nieuwe inhoud verkregen, en deze ontwikkeling zal zich voortzetten. De militaire leider zal slechts zijn functie kunnen uitvoeren als zijn activiteit is gebaseerd op een wetenschappelijk fundament dat voortdurend in groei is begrepen.

*Om niet op het leven ten achter te raken, moeten al onze kaders voortdurend studeren, hun ideëel-theoretisch peil verhogen en zich de verworvenheden van de wetenschap en de positieve resultaten van de praktijkervaring eigen maken . . .*

aldus kameraad L. I. Brezjnef op het 24e partijcongres.

## II

In het verslag van het Centrale Comité van de CPSU aan het 24e partijcongres wordt opgemerkt, dat de wetenschap het theoretisch arsenaal serieus heeft verrijkt met nieuwe methoden en dat het noodzakelijk is er in de praktijk op ruime schaal gebruik van te maken. De aard van de tegenwoordige taken en hun uitgebreidheid laten niet toe dat men genoeg neemt met de gangbare vormen en werkwijzen, ook al hebben zij in het verleden goed voldaan. In militair opzicht betekent dit, dat men bij de beoordeling van mogelijke gevechten in de toekomst niet slechts met de maatstaf werkt van gevechten uit het verleden.

Natuurlijk gaat het hierbij niet om een klakkeloos overboord zetten van vergaarde ervaring en kennis, maar om een verrijking van hetgeen werd bereikt. Onaantastbaar blijven de dialectische methoden op kennis-theoretisch terrein en de leer van de veranderende werkelijkheid, de formele logica, de vele onderscheiden wetenschappelijke methoden, waaronder ook de militaire wetenschap. Maar daarnaast is het van het allergrootste belang ons de nieuwe elementen eigen te maken die de wetenschap ons aanreikt.

Veel heeft bv. de mathematica aan leger en vloot geschonken. Behalve haar klassieke methoden



vonden op militair terrein grote verbreiding: waarschijnlijkheidsberekening, spel- en massaverzorgingstheorieën alsmede een grote groep methoden die onder de benaming mathematische programmering worden geïnclassificeerd.

De mathematische methoden kunnen worden toegepast — en worden in feite ook toegepast — op diverse militaire terreinen. Zij kunnen worden gebruikt bij het testen van zowel aparte als gecombineerde wapensystemen. De mathematische methoden maken zich ten volle waar bij het analyseren van de mogelijkheden op het gebied van troepenformering en vormen een overtuigend middel om de optimale variant, ook voor operationele besluiten, te vinden.

Onze leidinggevende commandanten en stafofficieren maken zich deze en andere nieuwste wetenschappelijke verworvenheden consequent eigen, gebruiken ze op steeds grotere schaal en roepen vakkbekwaam de hulp in van computersystemen. In dit verband wordt bv. veel gedaan bij de Groep Sovjet-strijdkrachten in Duitsland, in de militaire districten van Leningrad, het Karpatengebied, Trans-Kaukasië en bij de Zwarte-Zeevloot.

Hoog gespecialiseerde vakkennis en bedrevenheid in het gebruik van het moderne theoretische arsenaal werden door tal van officieren, generaals en admiraals ook bij de laatstelijk gehouden oefening JUG (zuid) aan de dag gelegd. Dezelfde kwaliteiten werden door de commandant van de garde-luchtdivisie, generaal Samojlenko, getoond. Gedegen kennis stelde hem in staat de operaties op vakkundige wijze te organiseren, en in de loop van de strijd voerde hij op even correcte als besliste wijze het commando over de afdelingen. De door hem aan de commandant van de oefening uitgebrachte rapporten onderscheidden zich door precisie en helderheid van uiteenzetting. Goede theoretische scholing stelde ook de commandant van de kruiser „Oktoberrevolutie”, Kapitein ter Zee J. Mazjarof, in staat initiatief te ontplooiën. Voor de successen die door de bemanning van zijn schip werden behaald, voor de kundige leiding en de hoge graad van persoonlijke geoefendheid werd hij door de leider van de oefening, de minister van defensie Maarschalk A. A. Gretsjko, tot Commandeur bevorderd.

Nog andere feiten kunnen worden opgesomd die ervan getuigen dat onze militaire leiders hun theoretische kennis in de praktijk kundig toepassen, maar er zijn ook gevallen van andere aard, waarin individuele officieren instinctief te werk

gaan en zich slechts schoorvoetend of in het geheel niet oriënteren op de nieuwste wetenschappelijke aanbevelingen. Is de oorzaak niet hierin gelegen dat zulke officieren hun operationele beslissingen soms zonder een diepgaande analyse van de ontstane omstandigheden nemen en de gevechtshandelingen van de troepen worden georganiseerd zonder een alzijdige evaluatie van de toestand en zonder rekening te houden met de doeltreffendheid van deze of gene wijze waarop het gestelde doel moet worden verwezenlijkt? Zulks gebeurt waar de leiders van de oefening zelf niet naar behoren de effectiviteit beoordelen van de genomen beslissingen en zij voor een bepaalde situatie geen alternatieven laten gelden. Er is, naar het ons voorkomt, ook een nog diepere oorzaak voor de genoemde tekortkomingen. Deze is hierin gelegen dat sommige militaire leiders op het leven ten achter raken en achterblijven op de ontwikkeling van het wetenschappelijk denken.

Onze hogere onderwijsinstellingen en militaire academies verschaffen de cursisten en toehoorders goede theoretische kennis, maar wanneer de officieren zich dan bij de troepen voegen, blijven sommige van hen in de dagelijkse routine steken; zij vullen hun theoretische bagage niet aan of verliezen die zelfs. Een dergelijke houding moet resoluut worden bestreden. Hier dient de commandantenopleiding een passende rol te spelen. Zij moet vrij zijn van sjablonen; in al zijn vormen moet het logische denken worden getraind, het vermogen om tijdig nieuwe ontwikkelingen te signaleren, opdat de mensen vooruitkomen en zich als leiders kunnen perfectioneren.

Grote mogelijkheden tot verbetering van de kwaliteit van het werk van de militaire leider zijn gelegen in een doelmatig gebruik van de computer. Ruimere toepassing van systeemanalyse maakt het mogelijk een belangrijk deel van het informatien rekenwerk uit te voeren met behulp van machines, waardoor meer aandacht kan worden besteed aan de logisch-analytische kant, als voornaamste bezigheid van de militaire leider.

Door de moderne wetenschap en techniek is de militaire leider toegerust met al hetgeen nodig is om de werkzaamheden met succes te kunnen verrichten. Het gaat erom consequent de nieuwe gegevens te beheersen, op kundige wijze de wetenschappelijke methoden te gebruiken en de theoretische aanbevelingen in praktijk te brengen en op deze basis voortdurend de werkwijze te vervolmaken, de vraagstukken in hun samenhang te

onderkennen en op te lossen en een steeds tastbaarder bijdrage te leveren aan de versterking van de paraatheid van het leger, hetgeen altijd onze voornaamste zorg is geweest en nog is.

### III

Grondige theoretische scholing is een eerste vereiste voor de wetenschappelijke aanpak bij de oplossing van problemen die m.b.t. militair leiderschap rijzen. Het gehele proces van bevelvoering, van leiding geven aan de troepen is niet de mechanische som van administratieve maatregelen, maar een bewuste activiteit die is gebaseerd op het gebruik van objectieve wetten uit de bestaande werkelijkheid.

Een diep doordringen in het wezen van deze wetten, doelmatig gebruik ervan, het vermogen op deze grondslag moderne militaire bestuursmethoden uit te werken, ziedaar de voornaamste graadmeter van de wetenschappelijke werkstijl van de militaire leider. Een wetenschappelijke aanpak veronderstelt dat een onderzoek wordt gedaan naar de meest efficiënte gevechtsmethoden, veronderstelt vooruitstrevende vormen en werkwijzen bij de opleiding en vorming van kaderpersoneel, veronderstelt snelle praktijkbeoefening van de uitkomsten en aanbevelingen van de militaire theorie in de praktijk van leger en vloot, de meest rationele organisatie van de militaire arbeid en een tijdige veralgemening en verbreiding van de lessen die de praktijk ons leert.

Doorslaggevend voor de doeltreffendheid van het werk van een militair leider is zijn vermogen toekomstige ontwikkelingen wetenschappelijk te voorzien. Leiding geven betekent bovenal vooruitzien. Deze eigenschap is tegenwoordig dringend noodzakelijk. De revolutionaire veranderingen op militair gebied, de hier in gang zijnde dynamische processen, eisen van het officierskader het vermogen de ontwikkeling te voorzien van de middelen van oorlogvoering, de manier van oorlogvoering, verloop en resultaten van gevechtshandelingen. De militaire leider dient in de toekomst te kijken.

Op enkele feiten zij hier gewezen. Zoals bekend waren tanks en vliegtuigen op de slagvelden van de Eerste Wereldoorlog niet van beslissende invloed op verloop en uitkomst van de oorlog en ook niet op die van afzonderlijke veldslagen. Maar reeds toentertijd werd hun toekomstige rol duidelijk voorbestemd. Als nieuwe wapensystemen hadden zij grote potentiële mogelijkheden. Daarom verkregen landen die deze mogelijkheden op hun

juiste waarde schatten en tijdig maatregelen troffen voor de ontwikkeling en massaproductie van deze wapensoorten in het begin van de Tweede Wereldoorlog groot overwicht in de oorlogvoering. Omgekeerd bleken landen die aan hun militaire doctrine slechts datgene ten grondslag legden, wat solide was voortgekomen uit de beproevingen van de Eerste Wereldoorlog, in 1940 in een buitengewoon benarde positie te verkeren. De massale inzet van tanks en vliegtuigen in combinatie met andere middelen had, zoals bekend, een zeer belangrijke invloed op verloop en uitslag van de operaties en campagnes van de Tweede Wereldoorlog.

Nog een voorbeeld: het gebruik in de Tweede Wereldoorlog van raketten, radio-elektronische apparatuur en zelfs de explosies in 1945 van twee Amerikaanse atoombommen boven Hirosjima en Nagasaki oefenden destijds geen beslissende invloed uit op het karakter van de gewapende strijd en het bereiken van strategische resultaten. Doch reeds toen werd de enorme rol van deze middelen voor de toekomst vastgelegd. Het verdere verloop in de bewapeningsontwikkeling en de in tal van staten op militair terrein ingevoerde veranderingen hebben dit overtuigend bevestigd. Deze principieel nieuwe soorten oorlogsmaterieel, en annex hiermee sommige andere, zijn thans tot middelen van beslissende betekenis in de oorlogvoering geworden.

Dit alles toont nog eens op overtuigende wijze aan hoe belangrijk het is de kiemen van het nieuwe te onderkennen, ze op alle mogelijke manieren te ontwikkelen en in de militaire praktijk toe te passen.

Het vermogen de ontwikkelingen te voorzien hangt geheel en al af van het opleidingsniveau van de leider en van zijn filosofische vorming. Beheersing van de marxistische dialectische methode, kennis van de militaire theorie en vooral van de krijgskunde, maken het mogelijk het onderlinge verband tussen de verschijnselen van de militaire werkelijkheid te vatten, de tendensen bloot te leggen van hun toekomstige ontwikkeling, de aard van krijgsvrictingen te voorzien, juiste conclusies te trekken en op deze grondslag de meest rationele methoden te bepalen voor het behalen van de overwinning op de slagvelden.

Hierbij behoort men ook de ontwikkelingstendenzen in het krijgswezen niet uit het oog te verliezen. De stormachtige ontwikkeling in de verbetering



van de strijdmiddelen, de opkomst van moderne en hypermoderne wapens, brengen radicale kwalitatieve veranderingen teweeg in aard en methode van de gevechtsoperaties, zij doen nieuwe gevechtsvormen ontstaan en nieuwe vormen van commandovoering.

Het is bv. bekend dat in de vooroorlogse periode ons theoretisch denken ervan uitging, dat de frontoperatie de basisvorm van alle krijgsv verrichtingen zou worden. Maar in de volgende periode, in de Tweede Wereldoorlog, met name in de tweede en derde periode daarvan, hadden al niet meer zo zeer afzonderlijke frontoperaties plaats, als wel operaties van groepen van fronten. In de naoorlogse tijd is deze tendens bestendig. Onder de huidige omstandigheden worden fronten te nauwe perken voor het nieuwe oorlogsmaterieel. Afstandsbereik, vernietigingskracht en andere eigenschappen hebben de mogelijkheid geschapen operaties op grotere schaal uit te voeren. Ongetwijfeld is dit een objectieve tendens, is deze tendens wetmatig en kan niet eraan worden voorbijgegaan.

Het aankweken bij de militaire leider van een vooruitziende blik is de allerbelangrijkste taak van de kaderopleiding. Het belang van deze opgave neemt toe, ook al omdat de laatste tijd op leidinggevende posten in leger en vloot vele jonge officieren zijn geplaatst die geen strijdervaring hebben.

Grondige theoretische scholing van de militaire leider moet ook samengaan met een groot verantwoordelijkheidsgevoel voor de opgedragen taak.

Op alle bestuursniveaus, zo heeft het 24e partijcongres ons voorgehouden, is het van belang nauwkeurig de omvang van en de onderlinge verhouding tussen rechten en verantwoordelijkheden af te bakenen. Uitgebreide bevoegdheden bij geringe verantwoordelijkheid werken administratieve willekeur, subjectivisme, ondoordachte besluiten, in de hand. Op het congres werd opgemerkt dat het ook voorkomt dat bepaalde leiders zich verbeelden alles te weten en in alle vragen aanwijzingen gaan geven i.p.v. de ervaring en kennis van anderen te benutten. Waarom onder

stoelen of banken steken dat zulks ook voorkomt in sommige geledingen van onze militaire organisatie?

Ontegenzeggelijk vormt het beginsel van eenhoofdige leiding een onaantastbaar beginsel van het militaire leven, maar dit betekent geenszins dat de militaire leider aan de ervaring en kennis van anderen mag voorbijzien, hun gefundeerde voorstellen niet in aanmerking behoeft te nemen en geen rekening behoeft te houden met hetgeen de wetenschap reeds heeft uitgewerkt. Zij die dit vergeten of deze waarheid niet wensen te begripen moeten ernstig worden terechtgewezen. Hun moet het bekende gezegde van V.I. Lenin in herinnering worden gebracht, dat:

*... het militaire gezag niet wordt ondermijnd door wie op schadelijke extreme toestanden wijst en deze corrigeert, maar door degene die zich tegen een dergelijke correctie keert. (Volledige Werken, dl 42, blz. 244).*

Een zeer belangrijk kenmerk van de politieke volwassenheid van een militair leider vormt zijn trouw aan de leninistische bestuurlijke beginselen, strikte tenuitvoerlegging van de partijeisen. Wie politiek volwassen is zal niet toegeven aan zelfingenomenheid, gezapigheid, maar zal consequent verder gaan en zijn zakelijke en morele eigenschappen vervolmaken, luisteren naar andermans mening en aanhoudend zijn theoretisch arsenaal verrijken.

Het zijn deze eisen die aan het militaire kader worden gesteld door de belangen die een veilige verdediging van het Vaderland en van de verworvenheden van het socialisme en communisme meebrengt. De ingewikkelde internationale situatie, de agressieve uitvallen van het imperialisme tegen de socialistische wereld, de stormachtige ontwikkeling in het krijgswezen, noodzaken ons militair volledig toegerust te zijn, de beste verworvenheden van het menselijk vernuft tot in de perfectie te beheersen en ze doelmatig toe te passen voor de verdere versterking van de defensieve macht van de Sovjet-staat.



# De Russische marine-infanterie

## Wapen in opkomst?

E. van Veen

Majoor van de Koninklijke Luchtmacht

De opbouw van de Russische marine is, in alle stilte, onmiddellijk na de Tweede Wereldoorlog begonnen. Het eerste bouwprogramma kenmerkte zich door de productie van conventionele schepen.

In de tweede helft van de jaren '50 wordt een verandering in het strategische denken van de Russische leiders duidelijk: de Russische marine zal zich niet meer bepalen tot beperkte operaties op de binnenzeeën zoals in de afgelopen oorlog, zij zal voortaan de oceanen bevaren! De veranderde opvattingen manifesteren zich ook in de scheepsbouw. Bij de bouw van jagers van de Tallin- en Kotlin-klasse leggen de constructeurs de nadruk op eigenschappen voor het bevaren van oceanen. In 1957 verrast de Sovjet-Unie de wereld door van niet afgebouwde scheepsrompen van Kotlin-klassejagers de geleide-wapenjagers van de Kildin-klasse te bouwen [4].

In 1962 verschijnt de eerste editie van het boek over militaire strategie van Maarschalk Sokolofsky. Ook hierin weerspiegelen zich de nieuwe opvattingen van de Sovjet-leiders. Hoewel in die tijd geen marineofficier goed genoeg werd bevonden om aan dit standaardwerk over de Russische militaire doctrine mee te werken, zijn toch enkele veelzeggende passages aan de marine gewijd. Zo wordt gesteld dat de Russische marine niet meer de rol zal vervullen van een kustverdedigingsvloot maar dat de wereldzeeën het toekomstige operatietoneel zullen zijn [5].

Een nadeel voor de Russische marine is echter dat de toegang tot de oceanen — v.w.b. de Oostzee en de Zwarte Zee — door de tegenstander eenvoudig kan worden afgesloten. Dit nadeel kan worden opgeheven door het bezetten van de landmassa's die de toegangen beheersen. De Russische marine, zo dicteert Sokolofsky's boek, heeft in een toekomstig conflict tot taak amfibische landingen uit te voeren op vijandelijke kusten en toegangen/zeestraten te beheersen [5].

Ten einde de Russische marine in staat te stellen deze taak uit te voeren is in 1964 het wapen van de marine-infanterie weer opgericht [2] [12].

De Russische mariniers kunnen in een toekomstige oorlog een belangrijke rol spelen. Het is daarom van belang dit wapen aan een nader onderzoek te onderwerpen.

### Organisatie en uitrusting

#### Organisatie

De Russische marine-infanterie is georganiseerd in brigades. Iedere vloot (de Noordelijke, Oostzee-, Zwarte-Zee- en Stille-Oceaanvloot) heeft ten minste één brigade. De basisorganisatie van een brigade bestaat uit drie versterkte bataljons (in de Russische organisatie regiment genoemd) marine-infanterie, een tankbataljon en een amfibisch commando (genie en kikvorsmannen, afb. 1). Het amfibisch commando is een bijzonder onderdeel dat tot taak heeft de kust te zuiveren van hindernissen en mijnen en vervolgens het landings-

Afb. 1 Russische kikvorsmannen komen aan land





TABEL 1

Mankracht marine-infanterie van enkele NAVO- en WP-landen [1] [2] [11]

Frankrijk	600
Italië	600 (in de naaste toekomst 1200)
Nederland	3.000
Ver. Koninkrijk	9.000
Ver. Staten	19.000 (georganiseerd in 3 divisies)
Sovjet-Unie	ca. 30.000 (incl. bewakingsdetachementen)
Polen	ca. 6.000

hoofd in te richten voor de ontschepping op de kust van volgende aanvalsgolven.

Over de sterkte van een brigade lopen de meningen uiteen. Sommige westerse schrijvers stellen de brigade op 2000 man, andere op 8000. Nauwkeurige bestudering van Russische militaire publicaties resulteert in een mogelijke sterkte van 2000 man.

Het is onjuist een te grote betekenis toe te kennen aan de huidige verdeling van de mankracht over de vloten. De sterkte kan immers snel worden aangepast aan de opdracht. Bovendien kan in het kader van het Warschau-Pact versterking worden verkregen van een Poolse amfibische divisie in het Oostzeegebied en van Bulgaarse eenheden in het Zwarte-Zeegebied (zie tabel 1).

Uitrusting

De Russische mariniers — gekleed in een zwart uniform met zwarte baret — beschikken over amfibische pantservoertuigen van het type BTR-60P/PB en lichte tanks van het type PT-76; overigens niet speciaal geconstrueerd voor landingen vanuit zee. Voorts maken mortieren, draadgeleide antitankprojectielen en luchtdoelartillerie

deel uit van de organieke bewapening (tabel 2). Het amfibisch (overval)commando heeft geen standaarduitrusting; afhankelijk van de opdracht en de mate van verdediging van de vijandelijke kust wordt speciaal materieel toegewezen.

Landingsschepen

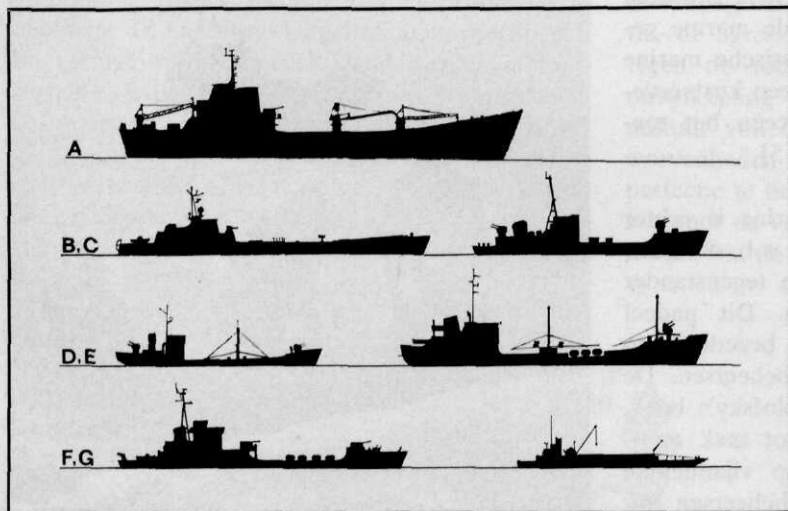
In 1955 beschikt de Sovjet-Unie over een aantal sterk verouderde landingsschepen, nl. 66 voormalig Duitse en 47 ex-Amerikaanse vaartuigen [4]. Het ontbreken van moderne landingsschepen wordt kennelijk als een ernstige tekortkoming gevoeld, getuige de bouw van de MP-2 in 1956. Al spoedig wordt deze serie gevolgd door de MP-4 en MP-6, tot landingsschepen verbouwde kustvaarders, resp. vrachtschepen. Het geheel maakt de indruk van een „crash program”. Ook afgeleid van een kustvaarder is de MP-8 die in 1958 in de sterkte wordt opgenomen.

Op Poolse werven begint in 1963 de bouw van de Polnocny-klasse. Deze amfibieschepen zijn de

TABEL 2

Russische amfibische voertuigen

Type	Be- man- ning	Laad- vermogen		Opmerkingen
		man- schap- pen	ton	
GAZ-46 (MAV)	1	4	of —	
GAZ-48 (GT-T)	3	10	of 2	1969
K-61 (GPT)	1	40	of 5	
K-71	1	70	of 6	
BTR-60P	1	13	of 10	
BTR-60PB	1	13	of 11	1 m.g. 14,5 mm



Afb. 2 Russische landingsschepen

- A Alligator
- B Polnocny
- C type MP-2
- D type MP-4
- E type MP-6
- F type MP-8
- G type MP-10

**TABEL 3**  
**Russische landingsschepen/-vaartuigen [1] [9] [18]]**

Type	Vergelijkb. NAVO-type	Aantal	Bouwjaar	Laadvermogen
MP-2	—	16	1956-1960	4 tanks, 200 man
MP-4	—	28	1956-1957	4 tanks, 200 man
MP-6	—	12	1958-1961	10 tanks, 200 man
MP-8*	—	18	1958-1961	10 amfibische pavtgn, 350 ton
MP-10/SMB-1	LCU	40	1962-1965	2- 3 amfibische pavtgn
Polnocny	LSM	50	1963-	8-10 amfibische pavtgn
Alligator	LST	8	1966-	38 tks, 39 pavtgn, 48 vaus

**Opm.** De helikopterkruisers Moskwa en Leningrad kunnen worden ingezet om een amfibische landing te ondersteunen.

De Sovjet-Unie beschikt voorts nog over een groot aantal kleinere landingsboten.

\* Naar verluidt is de MP-8 van de sterkte afgevoerd.

eerste die niet van transportschepen zijn afgeleid. Het zijn werkelijke „djesant“-schepen (zie ook de volgende paragraaf), uitgerust met een NBC-ontsmettingsinstallatie, twee 18 × 140 mm meervoudige raketwerpers, een tweelingkanon van 30 mm en een laadvermogen van 600 t.

Is het laadvermogen van de tot 1967 gebouwde landingsschepen niet bepaald indrukwekkend, dit verandert drastisch in 1968 wanneer voor het eerst een schip van de Alligator-klasse wordt waargenomen. Het laadvermogen van de Alligator is ruwweg driemaal zo groot als dat van een Polnocny. Drie Alligators zijn in staat een marine-infanterieregiment met uitrusting te vervoeren (tabel 3, afb. 2). De Alligator is volgens het „roll-on/roll-off“-principe gebouwd, met grote openslaande deuren aan boeg en achtersteven. Tot op heden zijn acht schepen van dit type waargenomen. Dit aantal lijkt wellicht onbetekend klein, maar de bouw vond tot nu slechts op één werf — te Kaliningrad — plaats [1] [9] [18].

Momenteel beschikt de Sovjet-Unie over 157 zeewaardige landingsschepen/-vaartuigen van verschillende klassen, verdeeld over de vier vloten, alsmede talrijke kleinere landingsboten (tabel 3 en 4).

### Doctrine

De inzet van de Russische mariniers wordt in hoofdzaak bepaald door de „djesant“-conceptie. Het woord djesant heeft in het Russisch twee betekenissen:

a. een troepeneenheid, speciaal opgeleid voor het uitvoeren van een landing op vijandelijk gebied vanuit de lucht of uit zee;

b. de landingsoperatie op zich zelf door eerdergenoemde troepen op vijandelijk gebied nadat deze, door de lucht of vanuit zee, hun bestemming hebben bereikt.

Een nadere beschouwing van Russische militaire publikaties toont aan dat de term djesant een conceptie in strategisch en tactisch denken inhoudt die met „triphilian operations“ in het westen vergelijkbaar is. Het woord djesant vertalen door „overval“ of „onverhoedse aanval“ kan derhalve tot verwarring leiden. Djesant-operaties, zo beklemtonen de Russen, moeten niet alleen worden uitgevoerd als nevenactie van een groot offensief maar ook gedurende een strategische verdediging, als iedere andere offensieve actie niet mogelijk is. Dit laatste is gebaseerd op het feit dat djesant het meest doelmatig gebruik maakt van de beschikbare middelen. De djesant-operatie dwingt de vijand strijdkrachten in te zetten, die in geen verhouding staan tot de djesant, om zijn flank of achterhoede te beschermen [6].

De Russen onderscheiden m.b.t. djesant-operaties

**TABEL 4**  
**Landingsschepen/-vaartuigen in de Oostzee [5] [9] [18]**

Soort	Type	Aantal	Land	Vergelijkb. NAVO-type
Schepen	Alligator	?	Sovjet-Unie	LST
	Polnocny	16	Sovjet-Unie	LSM
	Polnocny	22	Polen	LSM
Vaartuigen	MP-10	15	Sovjet-Unie	LCU
	LABO-100	12	DDR	LCU
	Robbe	6	DDR	LCU

**Opm.** Polen beschikt over 1 amfibische en 1 luchtlandingsdivise. De DDR leidt te Warmeg kikvorsmannen op; mogelijk voor raids.



drie niveaus: strategisch, operationeel en tactisch.

De kenmerken van ieder niveau zullen hieronder in het kort worden behandeld.

1. Een *strategische djesant* heeft de volgende kenmerken.

a. Het doel is van strategische waarde, en gewoonlijk nauw verbonden met de verwezenlijking van een politieke doelstelling op lange termijn. Klassetegenstellingen of nationalistische sentimenten moeten worden geëxploiteerd. De djesant moet zich in geürbaniseerde gebieden nestelen, zodat het voor de vijand moeilijk wordt — zonder slachtoffers bij de eigen bevolking — de djesant te vernietigen.

b. De operatie wordt op theater/frontniveau (Russ. org.) geleid ten einde, in samenhang met de bestaande statische stand van een front, een nieuw front te creëren of terzelfder tijd een afleidingsmanoeuvre te zijn.

c. De operatie staat op zich zelf en is van grote omvang.

d. Er bestaat noodzaak tot het openhouden/aanhouden van aanvoerlijnen, omdat de operatie enkele weken kan duren.

2. Een *djesant op operationeel niveau* kenmerkt zich door de volgende aspecten.

a. Een doel van operationele waarde, meestal verweven met de opdracht van een front/legercommandant (Russ. org.), kan zijn: het bezetten van eilanden, havens, vlootsteunpunten en andere belangrijke militaire doelen.

b. De djesant bestaat uit één tot ten hoogste twee versterkte regimenten.

c. Noodzaak tot aanhouden/openhouden van aanvoerlijnen gedurende een beperkte tijd (enkele dagen).

3. Een *tactische djesant* heeft de volgende karakteristieken.

a. Het doel is van tactisch belang en wordt gewoonlijk bereikt door een flankerende beweging of een „sprong” over het front. Het resultaat van de operatie is van directe invloed op de uitslag van het gevecht in de onmiddellijke nabijheid.

b. De operatie is van geringe omvang (bataljon/compagnie).

c. Geen noodzaak van aanvoerlijnen. De tijdsduur wordt gemeten in uren. Gelet op de aanvalssnelheid die de Russische doctrine voorschrijft (80 à 100 km/dag in nucleaire omstandigheden of



Afb. 3 Russische marine-infanterie tijdens een oefening; op de voorgrond een PT-76, verder BTR-60P's en Polnocny-klasseschepen

30 à 50 km/dag conventioneel) wordt de djesant verondersteld snel in contact te komen met de eigen strijdkrachten [5].

De scheiding tussen de verschillende niveaus is niet scherp te trekken, zij lopen in elkaar over [15]. Van belang is dat een djesant zowel uit mariniers als uit luchtlandingstroepen (parachutisten of heliborne) of een combinatie van beide kan bestaan. Behalve voor het uitvoeren van amfibische landingen kunnen de Russische mariniers worden ingezet voor het uitvoeren van commandoraids en sabotage. Een pikante bijzonderheid is dat het uitvoeren van commandoraids en van sabotageopdrachten door mariniers tegen zee-doelen sedert 1931 een vast bestanddeel van de Russische doctrine vormt, doch dat het Verenigd Koninkrijk eerst in 1940 is overgegaan tot het formeren van commando-eenheden voor het uitvoeren van soortgelijke taken [5] [6].

#### **Rol van de luchtmacht bij amfibische landingen**

De Russen hechten grote waarde aan steun van de luchtmacht bij amfibische landingen. De eigen luchtmacht moeten ten minste

plaatselijk luchtoverwicht bevechten, anders is het uiterst moeilijk en soms onmogelijk een djesant succesvol te laten verlopen [15].

Hoewel de Russen een marinevliegdiens hebben, behoort het steunen van een amfibische landing vanuit de lucht niet tot zijn taak; dit geschiedt door de tactische luchtlegers. Evenwel kan ook de Lange-Afstandsluchtmacht worden ingeschakeld [5] [15].

In het Oostzeegebied is de geografische situatie voor de luchtsteun aan amfibische landingen betrekkelijk gunstig [16]. Minder voordelig voor de Sovjet-Unie is de geografische situatie in het Zwarte-Zeegebied. Het is wellicht om deze reden dat op de werf te Nikolajev een vliegekampschip wordt gebouwd. Dit vliegekampschip — ruwweg overeenkomend met een schip van de Essex-klasse van de VS — zou 50 tot 60 vliegtuigen kunnen opnemen. Het is mogelijk dat de Russen de „Freehand” (ontworpen door Jakovlev) bestemmen voor operaties vanaf dit vliegekampschip [8] [9].

### **Model van een amfibische landing door Russische mariniers**

Onder dekking van het vuur van escorteschepen naderen de landingsschepen de kust. Eventueel kan de vijandelijke tegenstand mede worden geneutraliseerd door een luchtbombardement of d.m.v. één of meer kernwapenexplosies. De landingsvaartuigen worden voorafgegaan door mijnenvegers. De eerste groep landingsschepen ontleedt — enkele honderden meters uit de kust — amfibische tanks (PT-76) en amfibische pantservoertuigen (BTR-60P) in het water (afb. 3). De eerste landingsgroep bestaat uit marine-infanterie met als speciale opdracht het landingshoofd te vermeesteren en de kust te zuiveren van hindernissen en mijnen. Wanneer het bruggehoofd is gevormd landt de hoofdmacht, bestaande uit speciaal opgeleide *landstrijdkrachten*, o.m. uitgerust met T-54-tanks, om de aanval door te zetten. Is de djesant van grote omvang, dan wordt de marine-infanterie teruggetrokken wanneer het bruggehoofd stevig in eigen handen is. Bij een djesant op kleine schaal blijven de mariniers ter plaatse om het bruggehoofd te verdedigen en/of raids uit te voeren. Afhankelijk van de afstand en de beschikbare middelen kan terzelfder tijd in de rug van de vijand een luchtlanding plaatsvinden [2] [3].

### **Oefeningen**

In 1966 nemen voor het eerst na de Tweede Wereldoorlog Russische marine-infanterie-eenheden deel aan een amfibische landing in het Oostzeegebied.

Tijdens de oefeningen SEVER (1968) en OKEAN (1970) hebben Russische landingsschepen van het type Alligator het Scandinavische schiereiland omvaren en daarna een landing uitgevoerd op de in staat van verdediging gebrachte kust van het schiereiland Kola [3] [13].

Gedurende de Warschau-Pactmanoeuvres ODERNEISSE (1969) en WAPENBROEDERSCHAP (1970) zijn Russische mariniers op de Oostzeekust van Duitse Democratische Republiek geland. In de pers heeft de laatstgenoemde manoeuvre veel aandacht gehad. De amfibische landing stond onder leiding van de Oostduitse Vice-Admiraal Ehm. Bij de operatie waren ongeveer 6000 man betrokken. De amfibische landing werd gecombineerd met een luchtlanding waarbij een „vijandelijk vliegveld en andere belangrijke doelen werden vermeesterd” [17].

De landingsoefeningen in het Oostzeegebied zijn door de regelmaat waarmee zij plaatsvinden tot een normaal gebeuren geworden. Niettemin is dit voor sommige westerse waarnemers juist reden een waakzaam oog op deze amfibische oefeningen te richten [16]. Een landingsvloot kan snel van richting veranderen — de afstanden zijn kort — en daarmee de NAVO voor een voldongen feit plaatsen.

### **Nabeschouwing**

In de afgelopen acht jaren heeft de Russische marine-infanterie een snelle ontwikkeling doorgemaakt. De Sovjet-Unie beschikt nu in de vier vlootgebieden over goed geoefende en uitgeruste marine-infanteriebrigades. Ook zijn betrekkelijk moderne landingsschepen in ruime mate aanwezig. Aangenomen kan worden dat de Russische marine-infanterie is berekend voor de taken die de Sovjet-leiders haar hebben toebedeeld:

- a. het innemen en daarna beheersen van de toegangen tot de binnenzeeën;
- b. het uitvoeren van djesants op vijandelijke kusten;
- c. het uitvoeren van commandoraiden.

In de jaren '60 werd het uitvoeren van amfibische landingen gezien als een nevenactie van een land-



operatie. Het ligt in de lijn der verwachting dat de marine-infanterie zich in de komende jaren zal toeleggen op het uitvoeren van strategische — op zich zelf staande — landingen. De eerste aanwijzingen hiervoor zijn:

- a. de bouw van de Alligator-landingsschepen (LST's);
- b. de bouw van een vliegekampschip.

Mocht de titel van dit artikel nog op onzekerheid duiden, het lijdt mijns inziens géén twijfel: de Russische marine-infanterie is een wapen in opkomst.

#### Literatuur

1. *Soldat u. Techn.* (1971)(11), (12).
2. J. J. Holst — *NATO Rev.* (1971)(sep/okt).
3. *Rode Ster* (1969)(31 juli, 16 aug), (1970)(30 juli), (1971)(4 apr, 11 sep).
4. D. Woodward — *The Russians at sea.* Praeger, New York (1965)(hfdst 19).
5. M. Sokolofsky — *Military strategy.* Praeger, New York (1963)420, 423.
6. P. Conelly — *Mil. Rev.* (1971)(8).
7. *News and World Rep.* (1972)(2).
8. *Welt* (1972)(7 feb).
9. R. V. B. Blackman — *Jane's all the world's ships.* Sampsonlow, Marston & Co., Londen (1971).
10. *Nato's Fifteen Nations* 13 (1968)(3).
11. *The military balance 1971-1972.* Inst. f. Strategic Studies, Londen (1972).
12. J. Erickson — *Soviet military power.* Royal United Services Institute for Defence Studies, Londen (1971).
13. *Persber. Reuter* (1970)(6 mei, 16 sep), (1971)(23 juni).
14. *Times* (1970)(16 sep, 24 okt, 23 nov).
15. R. L. Garthof — *Marine Corps Gaz.* (1958)(5).
16. U. Hoffmann — *Truppenpraxis* (1971)(2).
17. K. Röder — *Mitt.blatt Arbeitsgemeinsch. ehem. Offiziere (DDR)* (1970)(11).
18. G. Marten — *Truppenpraxis* (1972)(2).



## MEDEDELING

Sedert 1 januari 1972 wordt de *Militaire Spectator* toegezonden aan alle leden van de Koninklijke Vereniging ter beoefening van de Krijgswetenschap.

Ten einde de toezending aan thans nog actief dienende officieren van Land- en Luchtmacht, tevens lid van de Koninklijke Vereniging ter beoefening van de Krijgswetenschap, ook na hun dienstverlating zeker te stellen, wordt belanghebbenden verzocht de 2e Secretaris (p.a. Laan van Clingendael 121, Den Haag) in voorkomend geval ter zake in te lichten.

# Kwaliteitsbeheersing bij de Koninklijke Luchtmacht

J. Polak

Kapitein van de Koninklijke Luchtmacht

Van oudsher is controle van de kwaliteit een onderdeel van het productieproces. Afb. 1 illustreert treffend hoe de Egyptenaren omstreeks 1450 voor Christus controletechnieken gebruikten voor inspectie van uitgehouwen stenen. Kwaliteit van een werkstuk, vervaardigd door een ambachtsman, is lange tijd als vanzelfsprekend beschouwd; een maatstaf voor zijn vakmanschap. Naarmate zijn afzetgebied kleiner was, werd dit facet van het ambacht sterker belicht.

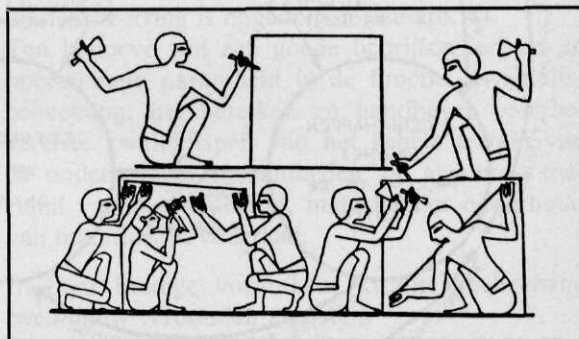
Verdergaande rationalisatie en toenemende productieomvang maakten de greep op de kwaliteit van de producten steeds zwakker. Motivering tot het leveren van kwaliteit bij de arbeider, en niet zelden bij de supervisie, bleek sterk verminderd, mede ten gevolge van de steeds dwingender vraag naar kwantiteit tegen een zo laag mogelijke kostprijs. Al spoedig (1920) was inspectie van de kwaliteit van in serie of in massa gefabriceerde goederen uitsluitend economisch haalbaar op basis van controle van statistisch bepaalde steekproeven. Omstreeks 1930 deed de statistische procesbeheersing haar intrede.

In een vroeg stadium was bij de Koninklijke Luchtmacht reeds sprake van een vorm van kwaliteitsbeheersing, uitgevoerd door prominente specialisten die een inspectorfunctie vervulden. Door de toenemende gecompliceerdheid van de moderne wapensystemen groeide bij de Klu de behoefte aan een rationele organisatie en een doelmatige bedrijfsvoering. In 1957 werd daartoe, in navolging van de USAF, het zg. „Centraal Geleid Onderhoud” ingevoerd. Het voorschrift Bedrijfsvoering voor de Onderhoudssector, waarin eveneens de functie van het Bureau Kwaliteitsbeheersing in detail is vastgelegd, beschrijft de principes en de richtlijnen voor de bedrijfsvoering en de functionele opbouw, van toepassing op alle onderdelen van de Klu.

## Kwaliteitszorg-eisen bij de industrie

De moderne industrie kenmerkt zich door een

*Quality is fitness for use (J. M. Juran)*



Afb. 1 Thebe ... ca. 1450 voor Christus

voortschrijdende geavanceerdheid van haar technologie en, in verband hiermee, door toenemende gecompliceerdheid en kosten. In dit licht gezien is het essentieel, dat producten en diensten overeenkomstig de eisen van de klant worden gepresenteerd, en dat het productieproces zo economisch mogelijk wordt opgezet.

Het is bekend, dat Japan op het gebied van de kwaliteit opmerkelijke prestaties levert. Een groot deel van het Japanse succes op kwaliteitsgebied is te danken aan de consequente toepassing van wat onder kwaliteitsspecialisten reeds sedert de jaren '50 bekend was onder de naam *totale of integrale kwaliteitszorg*.

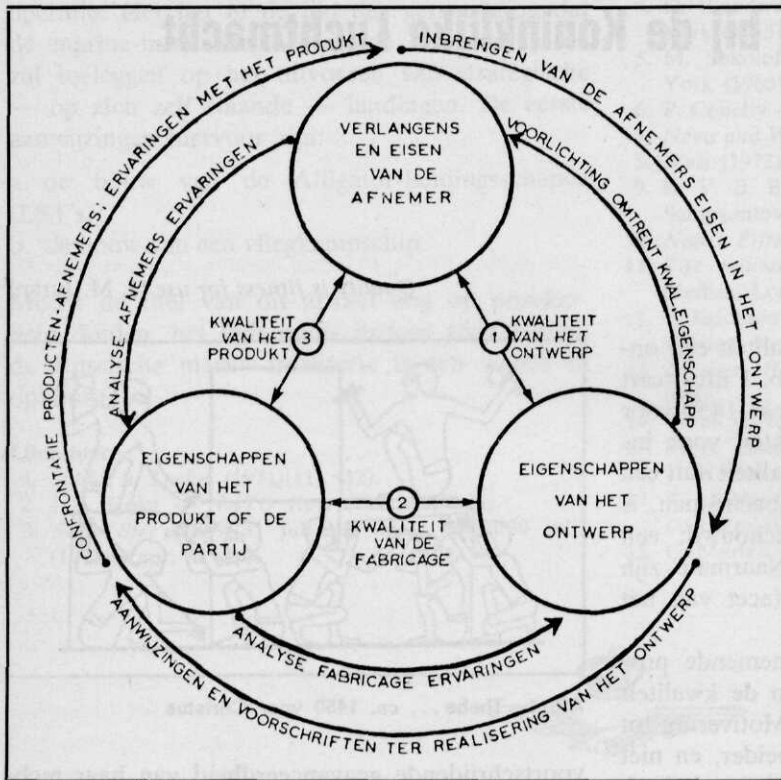
Ook de Nederlandse industrie wordt zich steeds meer ervan bewust dat systematische kwaliteitszorg een noodzakelijk bestanddeel van een goed bedrijfsbeleid is. Steeds duidelijker ziet men namelijk in, dat het systematisch benaderen van de kwaliteitsaspecten een hoofdbestanddeel is van de taak van leidinggevende functionarissen.

De begrippen en technieken om deze doeleinden te bereiken worden in de meeste landen als volgt samengevat.

### a. QUALITY CONTROL (= kwaliteitsbeheersing)

*A management system for programming and co-ordinating the quality maintenance and improvement efforts of the various groups in a design and/or manufacturing organisation so as to enable production at*





Afb. 2 De samenhang van drie kwaliteitsbegrippen

the most economic levels which allow for full customer satisfaction.

b. QUALITY ASSURANCE (= kwaliteitsverificatie)  
*The process by which the appropriate authorities determine and certify that the technical requirements of contracts are met.*

De taak van de kwaliteitsbeheersing („Quality Function”) in een modern bedrijf is veelomvattend en bestrijkt nagenoeg zowel alle stadia van ontwikkeling van een produkt als alle fasen van het productieproces; ten slotte wordt informatie verzameld ten aanzien van de effectiviteit van het produkt bij de klant. Deze drie begrippen van „kwaliteit” vertonen een onderlinge samenhang die in afb. 2 wordt weergegeven.

Kwaliteit is een relatief begrip, omdat het afhangt van de behoeftesituatie van de gebruiker. Kwaliteit wordt bepaald door het gebruiksdoel en door de waardering van bepaalde eigenschappen. Een kwaliteitsoordeel komt tot stand door vergelijking van normen, neergelegd in een programma van eisen.

In vergelijking 1 van de afbeelding wordt de kwaliteit van het ontwerp weergegeven als het resultaat van de confrontatie van de verlangens en eisen van de gebruiker met de eigenschappen van het ontwerp.

De vergelijking 2 van de eigenschappen van een produkt, of van een partij produkten, met de eigenschappen van het ontwerp, bepaalt de kwaliteit van de fabricage. De kwaliteit van de fabricage wordt dan ook gedefinieerd als: de mate waarin de fabricageafdelingen de eigenschappen, die in het ontwerp zijn vastgelegd, in de produkten realiseren.

De vergelijking 3 ten slotte, tussen de eigenschappen van het produkt of de partij en de verlangens en de eisen van de gebruiker, determineert de kwaliteit van het produkt in zijn totaliteit als het resultaat van ontwerp en fabricage.

Afb. 3 geeft een illustratie van Quality Assurance als een keten van activiteiten, waarvan het begin bij de grondstof ligt en het eindpunt bij het gebruik van het produkt; aanvankelijk als waakzame toeschouwer, echter bij voortschrijdende ontwikkeling in toenemende mate als controleur ervoor zorgend dat aan kwaliteitseisen wordt voldaan.

Tussen deze activiteiten moet een zeer duidelijke afstemming bestaan, omdat de kwaliteitszorg zonder een intensieve samenwerking tussen de functionarissen die erbij zijn betrokken ondenkbaar is. Zelfs als deze functionarissen een zelfde doelstel-

ling voor ogen hebben, wil dit nog niet zeggen, dat iedereen deze doelstelling op dezelfde wijze interpreteert. Verschil in persoonlijke opvattingen en een genuanceerde begripsvorming ten aanzien van kwaliteitszorg kunnen een effectieve samenwerking in de weg staan. Het beschikken over analyse-technieken of een tot in de puntjes uitgedokterd controlesysteem is dus zeker niet voldoende.

Er wordt dan ook grote aandacht besteed aan de kwaliteitsmotivatie die tot doel heeft een goed kwaliteitsbewustzijn en een goede kwaliteitsmentaliteit te creëren en in stand te houden.

Voor de economische consequentie van de kwaliteitszorg krijgt in toenemende mate aandacht. Bij de productie, verkoop en nazorg van een bestaand produkt ontstaan allerlei kosten omdat er fouten worden gemaakt of omdat de mogelijkheid van een kwaliteitsgebrek bestaat. Men streeft naar een optimaal kwaliteitsbeleid door te zoeken naar oplossingen die de met de kwaliteit samenhangende kostengroepen minimaliseren.

Kwaliteitszorg bij de industrie is een dynamisch managementgebied geworden en een vruchtbaar gebied voor de ontwikkeling van de bestuurlijke capaciteit in een bedrijf.

### Huidige vorm van kwaliteitsbeheersing bij de Klu

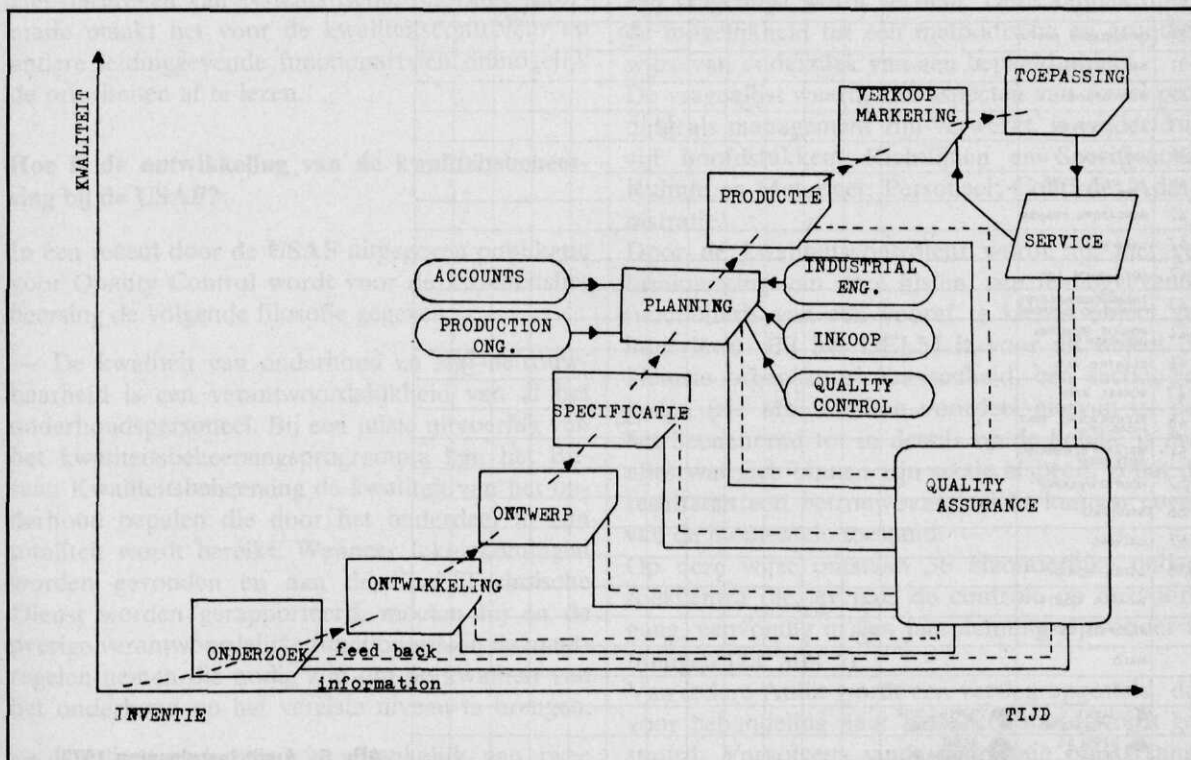
Hoewel de organisatorische opbouw van onderdeel tot onderdeel verschilt, al naar gelang de aard van het onderdeel, is de functionele opbouw van de Technische Dienst steeds dezelfde. De Chef Technische Dienst (CTD) vormt de eenhoofdige centrale leiding als functioneel hoofd van de gehele technische sector. In de dagelijkse uitvoering van zijn taak wordt hij bijgestaan door de Staf Technische Dienst, waarin tevens het Bureau Kwaliteitsbeheersing is opgenomen (zie afb. 4).

Ten behoeve van een goede bedrijfszekerheid en operationele paraatheid is de functie Kwaliteitsbeheersing: het bereiken en handhaven van het vereiste kwaliteitspeil van het gehele terrein van de onderhoudswerkzaamheden, de algemene toestand van het materieel, inclusief het onderhoud van materieel in voorraad.

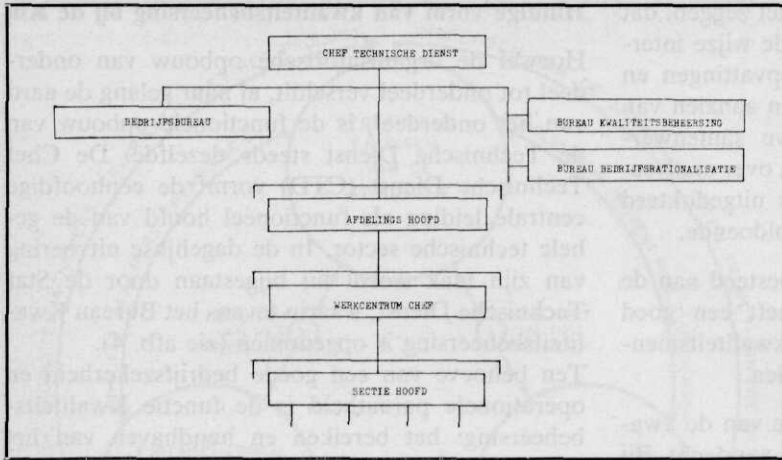
In haar huidige vorm kent kwaliteitsbeheersing twee nauw verbonden aspecten:

- het controleren en beoordelen van de kwaliteit van de verrichte werkzaamheden door toetsing aan de vastgestelde normen;
- het opvoeren van de kwaliteit — waar nodig — door het signaleren van tekortkomingen, indoc-

Afb. 3 Quality assurance als keten van activiteiten







Afb. 4 Organigram van de Technische Dienst

W C	SYSTEEM	AUDIT NR	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
16	VUURLEIDINGS RADAR		⊕											
17	NAVIGATIE RADAR													
19	PRINTS													
21	NADERINGS RADAR				⊕									
21	NADERINGS RADAR MOBIEL								⊕					
22	TACAN													⊕
23	IFF							⊕						
26	ELEKTR. CONTR. AMPL. ATT. HEAD REF. SYST.							⊕						
27	TRAAGHEIDS NAV. SYST. F104G COMP. + ADAPT.													
28	AUT. FLIGHT CON. R. AUT. PITCH CONTR.													
31	VGLT. RADIO UHF													
31	VGLT. RADIO UHF													⊕
31	GRND. RADIO UHF											⊕		
31	GRND. RADIO UHF								⊕					
31	SSB + DIVERSEN			⊕										
32	MOBILOFOON				⊕									
33	STR. ZENDERS							⊕						
41	AUT. PILOOT F 27													
41	AIR DATA COMP. F 104 - NF 5													
42	INDICATORS TRANSM.													
42	GYRO'S													
42	FOTO - FILM APP.													
43	TRAAGHEIDS NAV. SYST. F104G GYRO-PLATFORM													
44	POSITIE - RICHTING IND. SYST.													
46	ELEKTRO ALG.												⊕	
47	WIKKEL AFD.				⊕									
48	ELEKTR. VOORZ. VGLT. F104G NF 5								⊕					
51	METAAL BEWERKING ANTENNES													
52	HOUTBEWERKING													
56	SPIJTERIJ													
57	GALVANO													
58	ULTRA SONIC													
	INGANGS CONTR.			⊕										
	KEURINGS DIENST		⊕											
	MATO													
	IMV													
	⊕ AUDIT UITGEVOERD													
	⊙ VOORTG. CONTR. UITGEVOERD													
	⊖ VERSLAG GEDISTR.													
	● AUDIT AFGEDAAN													

Afb. 5 Audit jaarplanning 1972

trinatie van het personeel en het adviseren van leidinggevende functionarissen.

Binnen het kader van deze aspecten is de taak van Kwaliteitsbeheersing nauwkeurig omschreven.

Steekproefsgewijze — niet nauwkeurig omschreven — controle, vastgestelde inspecties, alsmede een rapporteringssysteem voor tekortkomingen, zijn de gereedschappen om de kwaliteitsdoelinden te realiseren. De „Higher Authority Inspection”, zoals Commando Bijenzwermen, vormt het sluitstuk van al deze activiteiten.

Absoluut gezien is het resultaat van deze aanpak doorgaans positief doch waarschijnlijk niet optimaal. Voor het verschil tussen bereikt resultaat en optimaal resultaat kan vrij algemeen één belangrijke reden worden aangegeven, namelijk:

*managers worden met zoveel informatie geconfronteerd dat de kans groot is, dat zij zich met zaken bezighouden die niet in eerste aanleg hun aandacht vereisen; voor rustige bestudering van de werkelijk relevante zaken zal in de regel minder tijd overblijven.*

Een kwaliteitsfunctionaris moet in dit verband zó zijn gespist op het vinden van fouten, dat zijn primaire taak: het meewerken aan fouten voorkómen, niet tot zijn recht komt.

Het ontbreken van systematische, relevante informatie maakt het voor de kwaliteitscontroleur en andere leidinggevende functionarissen onmogelijk de prioriteiten af te lezen.

### **Hoe is de ontwikkeling van de kwaliteitsbeheersing bij de USAF?**

In een recent door de USAF uitgegeven publikatie voor Quality Control wordt voor de kwaliteitsbeheersing de volgende filosofie gegeven.

— De kwaliteit van onderhoud en zijn betrouwbaarheid is een verantwoordelijkheid van ál het onderhoudspersoneel. Bij een juiste uitvoering van het kwaliteitsbeheersingsprogramma kan het Bureau Kwaliteitsbeheersing de kwaliteit van het onderhoud bepalen die door het onderdeel in zijn totaliteit wordt bereikt. Wanneer tekortkomingen worden gevonden en aan de Chef Technische Dienst worden gerapporteerd, moeten hij en de overige verantwoordelijke functionarissen de maatregelen nemen die nodig zijn om de kwaliteit van het onderhoud op het vereiste niveau te brengen.

— Kwaliteitsonderhoud is afhankelijk van twee

factoren: werk en materialen. Omdat kwaliteit niet in een produkt kan worden geïnspecteerd, moet een systematisch inspectiesysteem inferieure werkzaamheden of materialen identificeren. Alleen commandanten, chefs van dienst en technici kunnen maatregelen nemen die kwaliteit moeten verzekeren. Daarom betekent de term „kwaliteitsbeheersing” indirect — maar specifiek — beheersing, uitgeoefend d.m.v. de positieve maatregelen, genomen op inspectierapporten.

Het is opvallend dat ook hier de ontwikkeling niet stilstaat en sprake is van een ruimere interpretatie van de kwaliteitsbeheersingsaspecten, dan bij de Klu momenteel het geval is.

### **Hoe kan systematische kwaliteitsbeheersing plaatsvinden?**

Op het Depot Elektronisch Luchtmacht Materieel is sinds kort getracht een systematisch inspectiesysteem te verkrijgen door invoering van de Audit (de betekenis is letterlijk: controleren van de boekhouding, of accountantsonderzoek). De reeds enkele jaren bij de industrie opgedane ervaring is hierbij als uitgangspunt gebruikt.

Een Quality Audit, „the monitoring of quality levels at any stage to provide information for management”, is een diepgaand, geprogrammeerd onderzoek, dat door de kwaliteitsfunctionaris m.b.v. een vragenlijst wordt verricht. Deze aanpak opent de mogelijkheid tot een methodische en grondige wijze van onderzoek van een bepaald object.

De vragenlijst waarin alle aspecten van zowel produkt als management zijn verwerkt, is verdeeld in vijf hoofdstukken: Richtlijnen en Specificaties; Ruimte en Materieel; Personeel; Controle; Administratie.

Door de kwaliteitscontroleur wordt nu, met gebruikmaking van deze lijsten, een leidinggevende functionaris van een vooraf te kiezen object geïnterviewd. Bij het DELM is voor dit object de kleinste organisatorische eenheid, een sectie, gekozen (zie afb. 4). Een voordeel hiervan is, dat het Sectiehoofd tot in details op de hoogte is met alles wat zich binnen zijn sectie afspeelt, zodat de resultaten een betrouwbaar inzicht kunnen geven van de momentele toestand.

Op deze wijze ontstaan 36 afzonderlijke onderzoekcentra die, evenals de controle op de voortgang, eenvoudig in een jaarplanning zijn onder te brengen (zie afb. 5).

Van iedere Audit wordt een verslag opgesteld, dat voor behandeling naar het Sectiehoofd wordt gestuurd. Vervolgens vindt distributie plaats langs



hiërarchieke weg naar Werkcentrumchef en Afdelingshoofd. Nadat de genomen of te nemen acties door het Afdelingshoofd met het Hoofd Bureau Kwaliteitsbeheersing zijn besproken, wordt het resultaat aan de Chef Technische Dienst ter hand gesteld.

Iedere functionaris heeft de gelegenheid de door hem gewenste maatregelen voor te stellen.

De genoemde controlelijsten worden uiteraard niet als een star gegeven gehanteerd, maar als een aan modificaties en verbeteringen onderhevig document, dat wordt geperfectioneerd naarmate ervaring en inzicht in de praktische consequenties, defectieven en onvolkomenheden groeien.

### Naschrift

Een belangrijke component van Auditing is het gesprek dat bij toepassing hiervan tot stand komt. Het is natuurlijk niet de bedoeling, dat de gecontroleerde sectie alleen maar moet trachten om zo goed mogelijk door de Audit heen te komen. Een op de juiste wijze gevoerde discussie zal stellig leiden tot opbouwende kritiek over bestaande toe-

standen. Het is in verscheidene gevallen mogelijk gebleken voor alle partijen bevredigende maatregelen ter verbetering te nemen.

Afgezien van een meer rationele kwaliteitsrapportering aan de leiding, wordt met behulp van deze methodiek tevens een beter gefundeerde motivering van het kwaliteitsbeleid verkregen. De kwaliteitscontroleur is niet langer de „superspecialist” voor moeilijke gevallen.

Zoals bij de uitvoering van kwaliteitsbeheersing vaak gebeurt, wordt over een langer tijdsinterval een nagenoeg constant kwaliteitsniveau verkregen. In zekere zin kan het proces als „onder controle zijnde” worden beschouwd. Het tot stand brengen van een werkelijke doorbraak ten goede vereist een gezamenlijke inspanning in nagenoeg alle regionen van de organisatie en een actieve belangstelling van de bedrijfsleiding in alle geledingen voor de totale kwaliteitszorg.

Het is zaak goede nota te nemen van de ontwikkelingen op dit gebied bij de industrie, te meer aangezien zulks zonder twijfel gunstige invloed zal hebben op de slagkracht en veiligheid van de Klu.

### Literatuur

- J. M. Juran — *Quality control handbook*. McGraw-Hill, Londen (1962).  
Quality control (aircraft). *USAFEM 66-2 7*(1971).  
*Quality assurance regulation 254-R-1*. NATO Maintenance and Supply Agency (1968).  
J. H. Enters — *De organisatie van de kwaliteitszorg*. Stenfert-Kroese, Leiden (1961).

- Cursus Kwaliteitsanalyse*. Kwaliteitsdienst voor de Industrie, Rotterdam.  
*Glossary of terms used in quality control*. European Organisation for Quality Control.  
*Voorschrift Bedrijfsvoering voor de onderhoudssector*, dl 1 Algemeen (Codendr 21-1000-007). BDL, beschikking 80276/8A (1966).



# De noodzaak van lichamelijke oefening en sport in de Koninklijke Landmacht

L. C. A. van der Wee, H. J. Kok, L. Pfrommer en R. N. Kuitens

Majors en Kapitein voor Bijzondere Diensten, resp. Kapitein voor Speciale Diensten der Infanterie

Vervolg van blz. 230

## De middelen van de militaire lichamelijke oefening

De MLO heeft voor het realiseren van zijn doelstelling de beschikking over personeel, materieel, en accommodaties.

## Personeel

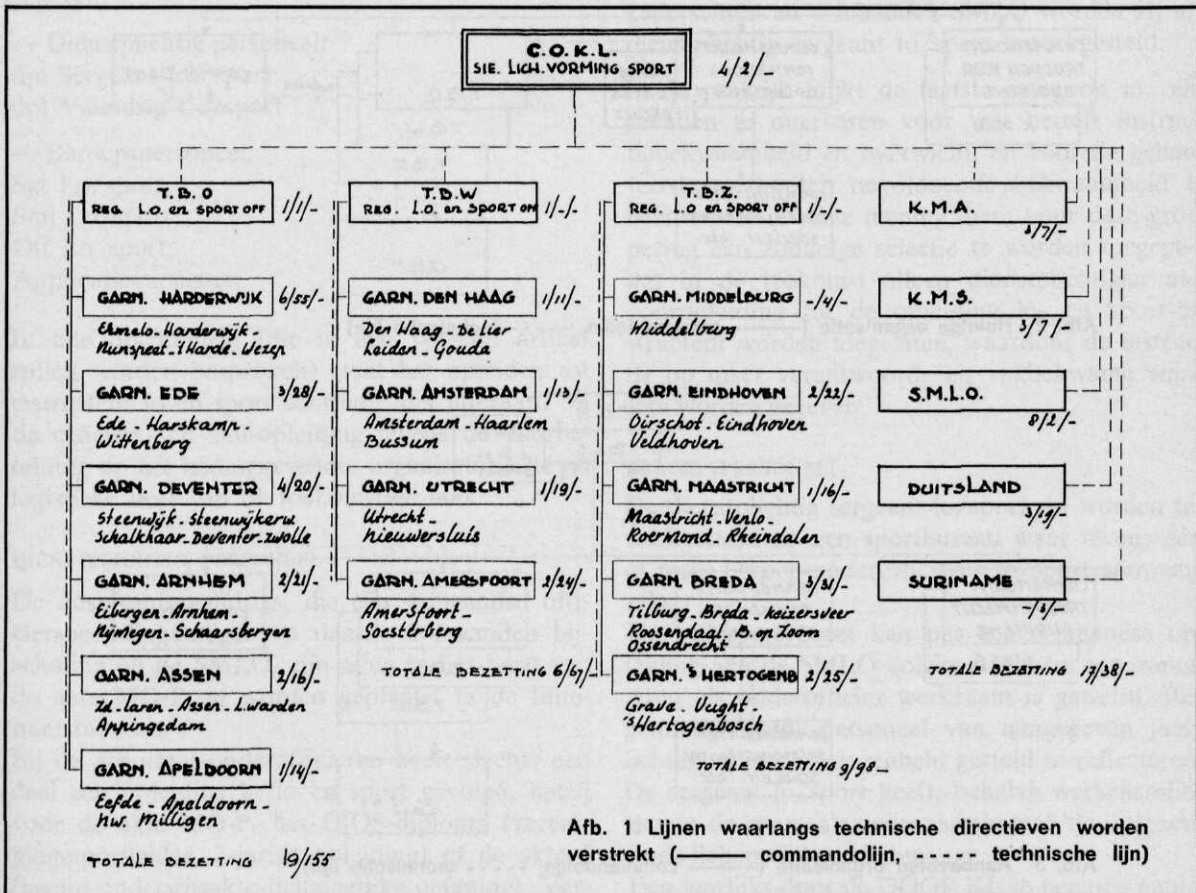
### Organisatie

Ingevolge zijn vredesinstructie is de Commandant van het Commando Opleidingen Koninklijke

Landmacht belast met de algemene regeling van de lo en sport in de KL. Hij beschikt hiervoor over een sectie lo/sport.

Afb. 1 geeft de lijnen aan waarlangs de technische directieven ten aanzien van de lo en sport door C-COKL worden verstrekt. Boven het niveau van de Territoriaal Bevelhebber blijken de technische lijn en de commandolijn niet meer parallel te lopen. Bij het indienen en realiseren van voorstellen werkt dit vertragend.

Ingrijpende wijzigingen in bv. de MLV-regeling, regeling zwemondericht KL, instructie lo- en



Afb. 1 Lijnen waarlangs technische directieven worden verstrekt (— commandolijn, - - - - technische lijn)



sportpersoneel enz. dienen door hem steeds ter goedkeuring aan de CGS te worden aangeboden en met diens instemming uitgegeven, waardoor zij dan tevens van kracht worden voor 1Lk, de onder de BLS vallende eenheden en de territoriale eenheden. Rechtstreeks door C-COKL uitgegeven directieven ten aanzien van de lo en sport kunnen door niet onder deze functionaris ressorterende eenheden nog te veel als een advies worden opgevat.

Naar onze mening zou plaatsing van de sectie lo en sport onder de CGS aanbeveling verdienen. Hierdoor zullen voor zowel de opleidings- als overige eenheden de technische en commandolijnen parallel lopen. Eén en ander is verduidelijkt in afb. 2 en 3.

Voor lo en sport wordt beschikt over daartoe opgeleid personeel, ingedeeld in de gegeven organisatie (afb. 1).

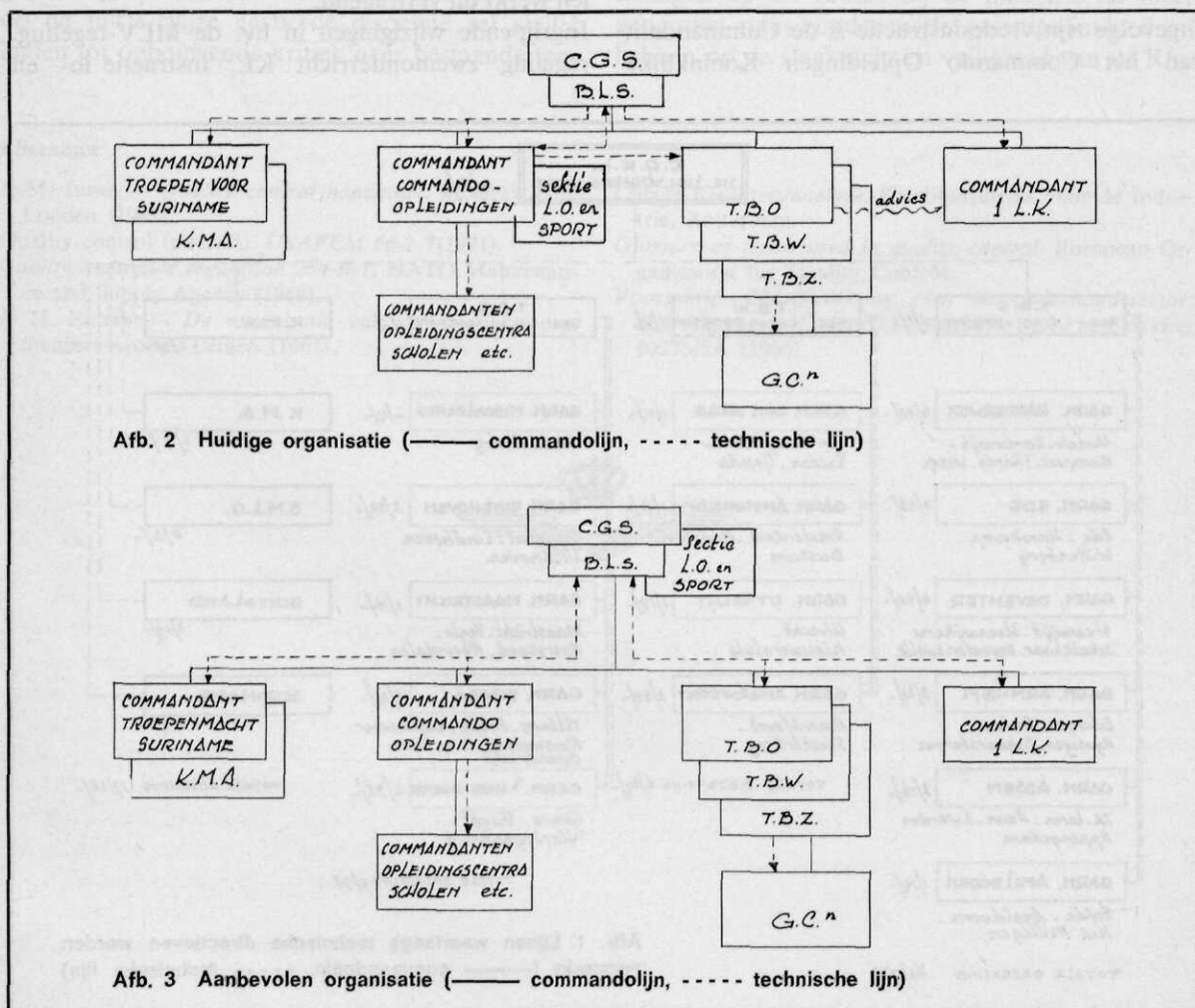
Als lo- en sportofficier c.q. lo- en sportonderofficier mogen uitsluitend diegenen worden aange-

wezen die met goed gevolg de desbetreffende opleiding aan de School voor Militaire Lichamelijke Opvoeding (SMLO) te Hooghalen hebben gevolgd en als zodanig door BLS/AG en met instemming van C-COKL zijn tewerkgesteld. Uiterlijk is dit personeel te herkennen aan een mouwembleem (afb. 4).

Lo- en sportofficiëren, in het bezit van de akte van bekwaamheid tot het geven van middelbaar onderwijs in de lichamelijke oefening (akte MO-P) en ten minste twee jaren als lo- en sportofficier werkzaam geweest, dragen een brevetembleem „Hogere Bekwaamheid Militaire Lichamelijke Opvoeding en Sport” (afb. 5).

#### Opleiding en taken van het lo- en sportpersoneel

- a. Opleiding aan de SMLO.
- b. Extra bekwaamheden:
  1. opleidingen in militair verband;
  2. opleidingen in civiel verband.





Afb. 4 Mouwembleem (officieren: gouddraad; onderofficieren: zilverdraad)



Afb. 5 Brevetembleem

### *Opleiding aan de SMLO*

Aan de SMLO worden de volgende opleidingen gegeven.

— Dienstplichtig personeel:

dpl Sergeant Lo/sport;

dpl Vaandrig Lo/sport

— Beroepspersoneel:

Sgt Lo/sport;

Smi Lo/sport;

Off Lo/sport;

Applicatiecursussen.

In alle opleidingen (die in een volgend artikel zullen worden besproken) staat het opleiden tot instructeur lo en sport centraal, met uiteraard bij de officiers- en smi-opleiding tevens de voorbereiding op het leidinggevende, organisatorische en logistieke deel van de toekomstige taak.

#### DIENSTPLICHTIG PERSONEEL

De aspirant-vaandrags, die een 4-maandse officiersopleiding volgen en daarna 2 maanden bijscholing op de SMLO, zijn allen in het bezit van de akte MO-P en worden geplaatst in de luitnantsfuncties.

Bij de aspirant-onderofficieren heeft slechts een deel een opleiding in lo en sport gevolgd, hetzij voor de akte MO-P, het CIOS-diploma (verenigingssportleider, 2-jarige opleiding) of de akte J (lagere onderwijsakte lichamelijke oefening). Ver-

der worden dienstplichtigen in opleiding genomen die een andere, niet op de lo en sport gerichte, schoolopleiding hebben gevolgd. Na 2 maanden kaderschool en 4 maanden SMLO worden zij als dienstplichtig sergeant lo/sport tewerkgesteld.

In de praktijk blijkt de laatste categorie in vele gevallen te onervaren voor wat betreft instructiebekwaamheid en overzicht, en voor de gehanteerde methodiek onvoldoende bekwaamheid te bezitten. Naar onze mening dient voor deze groep een zodanige selectie te worden toegepast dat in de toekomst alleen dienstplichtigen met vooropleiding tot de opleiding lo- en sport-instructeur worden toegelaten, waardoor de instructie op meer verantwoorde en vakbekwame wijze kan worden gegeven.

#### BEROEPSPERSONEEL

De dienstplichtig sergeant lo/sport zal worden tewerkgesteld op een sportbureau waar tevens één of meer beroepsonderofficieren lo/sport aanwezig zijn.

De beroepssergeant kan pas een 6-maandse opleiding aan de SMLO volgen nadat hij een aantal jaren als onderofficier werkzaam is geweest. Regelmatig wordt personeel van aangegeven jaarlichtingen in de gelegenheid gesteld te reflecteren. De sergeant lo/sport heeft, behalve werkzaamheden in de sport, als voornaamste taak de instructie in de lichamelijke oefening.

Een jaarlijks door de DOOP KL te bepalen aantal



ervaren sergeanten-1 kan worden aangewezen de opleiding tot sergeant-majoor-instructeur aan de SMLO te volgen (6 maanden). De SMI-lo/sport wordt, evenals de AOI, tewerkgesteld in grote legerplaatsen en kazernes. Bij uitstek geschikt voor de begeleiding van jongere instructeurs en het geven van instructie aan o.a. het beroepspersoneel, zal hij bovendien worden belast met de organisatie van de sportbeoefening, de zorg voor het materiaal en het toezicht op de accommodatie. Hij kan worden geplaatst als bureauhoofd en heeft dan dezelfde taken ten aanzien van de samenstelling van programma's, het onderhouden van contacten met de commandanten van de onderdelen en de hoofden van opleidingen, de inzet van lo/sportpersoneel enz., als de in een kazerne werkzame officier lo/sport.

Deze laatste volgt — na aanmelding, keuring en een test op lichamelijke vaardigheid — een 8-maandse opleiding, waarna tewerkstelling in kazerne, legerplaats of garnizoen volgt. Tot zijn taak behoren: toezicht op de uitvoering van de lo-instructie, stimulering van de sportbeoefening en de organisatie daarvan op alle niveaus. Voorts vallen onder zijn verantwoordelijkheid: aanschaf en beheer van materieel en toezicht op het juiste gebruik daarvan, evenals van de accommodatie. Hij dient een direct contact te onderhouden met commandanten van de onderdelen en hoofden opleiding, op de hoogte te zijn van hun wensen ten aanzien van de lo en sport, hen ter zake te adviseren en in te lichten over de verwezenlijking ervan.

De garnizoensofficier lo/sport staat als C-lo/sportgroep rechtstreeks onder bevel van de garnizoenscommandant. Hij adviseert hem ten aanzien van tewerkstelling van het personeel, coördineert de werkzaamheden van de in het garnizoen aanwezige lo/sportbureaus, de wedstrijdorganisaties en regelt de garnizoenssportbeoefening. Hij streeft op dit niveau naar actieve samenwerking in civiel-militair verband. Hij onderhoudt nauw contact met het Hoofd Sectie lo/sport van de Territoriaal Bevelhebber, van wie hij voor zijn werkzaamheden aanwijzingen ontvangt. Ten einde hen van de nieuwste ontwikkelingen op het terrein van lo en sport op de hoogte te houden, worden voor het beroepspersoneel regelmatig applicatiecursussen gehouden. Voorbereiding en uitvoering berusten bij het personeel van de SMLO, waar een aantal officieren, twee burgerleerkrachten MO-P en enkele beroepsonderofficieren ter verzorging van de bovengenoemde opleidingen zijn tewerkgesteld.

### *Extra bekwaamheden*

Zoals reeds vermeld duurt de opleiding voor onderofficieren aan de SMLO 6 maanden. Eenmaal in de dagelijkse praktijk van het les geven, geconfronteerd met de gecompliceerdheid van techniek en uitvoering van de beweging, gevoegd bij de problematiek van de overdracht, doet zich al snel gevoelen dat deze basis niet breed genoeg is. Dit wordt door de meeste lo/sportinstructeurs dan ook onderkend en erkend. Op grond van voorkeur en/of interesse in een bepaalde tak van sport besluiten bijna alle onderofficieren zich te „specialiseren”.

Hoewel de praktijk van het les geven voor officieren minder sterk spreekt zien wij ook hier dat ettelijke lo/sport-officieren zich verder bekwaamen. In deze categorie vinden wij leden van plaatselijke sportraden of gemeentelijke sport- en recreatiecommissies.

### OPLEIDING IN MILITAIR VERBAND

Door de sectie Lo/Sport van COKL worden cursussen georganiseerd die opleiden voor een bepaald bondsdiploma en meestal worden geleid door militairen die door de betrokken bond als docent zijn aangesteld. Zo werden en worden cursussen georganiseerd ter opleiding tot militair instructeur boksen, judo en schermen; cursussen voor o.a. atletiek- en rugbytrainer, zwemonderwijzer, handbal- en basketbal oefenmeester. De militaire judo- en scherminstructeurs kunnen voortgezette civiele opleiding tot bondsleraar volgen. De duur van de cursussen varieert van 9 maanden tot een jaar, op basis van 1 dag per week.

### OPLEIDING IN CIVIEL VERBAND

De behoefte aan kader doet zich in de civiele sportsector zeer dringend gevoelen. Door de diverse sportbonden worden dan ook vele cursussen georganiseerd; deze differentiëren naar het niveau van het diploma. Zo leidt bv. de KNVB op tot voetbal oefenmeester D, C, B, A. De opleiding voor bv. diploma B duurt 2 jaar. Deze cursussen worden, in vrije tijd, gevolgd door het lo/sportpersoneel.

In principe bestaat de mogelijkheid, na met succes aan het examen te hebben deelgenomen, in aanmerking te komen voor een tegemoetkoming in de gemaakte kosten.

Behalve dat zij de opleiding tot „trainer” volgen zijn velen in het bezit van jurybevoegdheden. De

KL is dan ook voor haar wedstrijdorganisaties „self supporting”.

Nagenoeg al het lo/sportpersoneel heeft van bovengenoemde mogelijkheden gebruik gemaakt, waardoor een ieder in het bezit is van één of meer van onderstaande bevoegdheden.

Zwemonderwijzer KNZB	Korfbaltrainer
Waterpolotrainer	Schaatstrainer
Voetbaloefenmeester	Rugbyoefenmeester
Atletiektrainer	Hockeytrainer
Handbaloefenmeester	Judo-instructeur
Basketbaloefenmeester	Sportmasseur
Scherminstructeur	Honkbaltrainer
Boks instructeur	Kanotrainer
Volleybaltrainer	Tennisleraar
Gymnastiekleider	Conditietrainer NSF
Ambtenaar Sportzaken	Docenten NSF, KNZB, NeVoBo

Het behoeft geen betoog dat door deze cursussen de vakbekwaamheid van het personeel toeneemt. Als niet te onderschatten voordeel moet worden aangemerkt dat hierdoor de nieuwste ontwikkelingen in technische en methodische zin worden ingebracht, waardoor een voor de praktijk van de militaire lo en sport gunstige wisselwerking met de civiele sportwereld ontstaat. Een wisselwerking die ook aanwezig is doordat velen in bond of vereniging werkzaam zijn en vaak plaatselijk, regionaal, nationaal en zelfs internationaal enige faam bezitten (afb. 6).

Het zal duidelijk zijn dat de leiding van de lo/sport in de KL in handen is van uitstekend geschoold personeel. Hieronder bevinden zich auteurs van enkele uitstekende handboeken op het gebied van de wedstrijdorganisatie en het zwemonderwijs. Bovendien komen wij in de vakliteratuur regelmatig bijdragen tegen van tot onze organisatie behorende medewerkers.

#### *Hogere bekwaamheid Militaire Lichamelijke Opvoeding en Sport*

Voor officieren lo/sport bestaat sedert 1961, mits zij aan bepaalde voorwaarden voldoen en door de OOP/KL daartoe worden aangewezen, de gelegenheid aan de Haagse Academie voor Lichamelijke Opvoeding de studie ter verkrijging van de akte MO-P te volgen.

De 4-jarige opleiding wordt in het tweede jaar aangevangen in verband met de reeds doorlopen opleiding aan de SMLO en opgedane ervaring. Gedurende de opleiding wordt een aantal jaren op lagere en middelbare scholen gehospiteerd. De studie zelf omvat een groot praktijkgedeelte, waarin



Afb. 6 ... enige faam ...

een hoge graad van eigen bedrevenheid in vele takken van sport, als turnen, zwemmen, atletiek, spel en zelfverdediging, moet worden bereikt, alsmede diepgaande kennis van de daarbij behorende theorieën. Bovendien vermeldt het programma kennis van anatomie en fysiologie, met speciale aandacht voor de bewegingsleer en inspanningsfysiologie. Een belangrijke plaats wordt ingenomen door de geesteswetenschappen, pedagogie, psychologie en theorie van de lichamelijke opvoeding. Bouw en inrichting van oefengelegenheden, onderhoud en kennis van materieel en materialen behoren eveneens tot het studiepakket.

In de loop van de jaren studeerden 11 officieren af. Afhankelijk van hun rang vinden zij hun plaats in de organisatie, vooral in functies bij grote opleidingseenheden (KMA, KMS), garnizoenscommando's en bij de staven van de Territoriale Bevelhebbers.

Behalve het verzorgen van opleidingen is één van hun voornaamste taken het geven van technische richtlijnen, het doen van voorstellen en het uitbrengen van adviezen, zowel in de commandolijn als in de technische lijn. Op alle niveaus waar zij werkzaam zijn wordt het aanzicht van de lo en sport in grote mate mede door hen bepaald.

Bij het adviseren van de commandanten en het geven van richtlijnen dienen zij rekening te houden met de veranderende opvattingen in de krijgsmacht én met die in de civiele sector. Vooral in de huidige tijd, waarin — door de toeneming van recreatieve mogelijkheden en de herontdekking van de goede invloed die het menselijk bewegen heeft op lichaam en geest — de opvattingen over vorming, lichamelijke oefening en sport zich snel en sterk wijzigen, waarin talrijke nieuwe ideeën voor het leger zeer bruikbaar kunnen zijn (trimacties, Coopertest), waarin op het gebied van materieel en accommodaties voortdurend verbeterin-



gen zijn waar te nemen, dienen de leidinggevende functionarissen en specialisten alert te zijn. Zij dienen hun kennis en vakbekwaamheid op peil te houden en te vergroten door studie en het kennis nemen van de vakliteratuur.

Naar onze mening dienen zij meer dan voorheen in de gelegenheid te worden gesteld studiedagen, congressen en andere bijeenkomsten bij te wonen, niet alleen in nationaal, maar ook — indien nodig — in internationaal verband. Zij dienen vooral te zijn georiënteerd op gedachten en opvattingen die bij de NAVO-partners en andere legers leven op het gebied van de lo en sport.

### **Materieel**

De aanschaffing van het lo- en sportmaterieel geschiedt op de volgende manieren.

a. Via de normale verzorgingskanalen wordt de officier lo/sport het materieel verstrekt dat in de Autorisatiestaat O2 is opgenomen. Verstrekking en vervanging geschieden op de normale wijze.

b. Behalve over dit AS-O2-materieel kan de kazernecommandant ieder jaar de beschikking krijgen over materieel dat uit het fonds „Hoogste bedrag gymnastiek- en sportmaterieel” wordt aangeschaft. Hij dient hiertoe vóór 1 november een gemotiveerd verzoek in bij C-COKL. Dit „hoogste bedrag” is ingesteld om materieeltechnische beheersproblemen te voorkomen. De aanschaf is qua soort en aantal sterk afhankelijk van plaatselijke mogelijkheden en behoeften en kan variëren van „shuttle” tot „gewichthefapparatuur”. Uit dit bedrag worden ook de onderhouds- en reparatiekosten voldaan.

c. In bepaalde gevallen kan de Centrale Werkplaats Instructiemiddelen te Breda materieel vervaardigen dat voor de lo en sport nodig is maar niet in de Autorisatiestaat voorkomt of niet in de handel verkrijgbaar is, bv. oefengeweren ten behoeve van het gevechtswemmen.

Voor troepen die voor oefening naar het buitenland gaan, bestaat de mogelijkheid een set sportmaterieel mee te nemen. Deze set kan worden aangevraagd bij de officier lo/sport van de Oranjekazerne te Schaarsbergen.

Zijn er ten aanzien van de aanschaffing van lo- en sportmaterieel geen al te grote problemen, anders ligt dit met betrekking tot beheer en onderhoud. Er zijn maar weinig kazernes waar de offi-

cier lo en sport over hiervoor ingedeeld personeel beschikt. Daardoor komt het voor dat de instructeur zich persoonlijk moet belasten met het onderhoud van materieel en accommodatie, zoals ballen invetten en velden belijnen, hetgeen naar onze mening niet in overeenstemming is met zijn rang en opleiding. Voor dit bijzonder arbeidsintensieve werk zou per kazerne een burgerwerkkracht moeten worden aangesteld.

Onbevredigend is ook de wijze van vervanging van verouderd materieel en de aanpassing van accommodatie aan nieuwe technieken; wij noemen:

— de niet meer aan de eisen voldoende gymnastiekschoen;

— de voor het beoefenen van moderne hoogspringtechnieken gevaarlijke hoogspringbakken.

### **Accommodatie**

Een overzicht van de accommodaties lijkt ons nuttig om aan te tonen dat op dit gebied de situatie in de KL redelijk tot goed is te noemen. De kwaliteit van een aantal accommodaties laat echter te wensen over. Dit betreft vooral de kazernes die in oude garnizoensteden zijn gelegen en de zg. „grensbataljonskazernes”, met zalen die van voor de Tweede Wereldoorlog dateren. In zalen van recentere datum ligt het probleem veelal in de onvoldoende bijruimten, zoals materieelopslagruimten, kleedkamers, douches en instructieverblijven. Op het gebied van de accommodatie doet zich duidelijk de invloed gelden van de stormachtige ontwikkeling in de civiele sector. Mede door de belangstelling voor de zg. sportspelen en de opnemings daarvan in de methodiek zien wij ook in de KL een toeneming van de bouw van sporthallen en grotere sportzalen (resp. ca. 42 × 28 m, ca. 16 × 28 m). Bij het ontwerpen hiervan wordt getracht zoveel mogelijk gelijke tred te houden met de opvattingen die in de burgersportwereld heersen.

Ten aanzien van de velden doet zich de situatie voor dat er, door een zeer hoge bespelingsintensiteit, geen adequaat onderhoud kan worden uitgevoerd. Het zoeken is daarom gericht op een veld dat een speeloppervlak heeft dat uitnodigt tot gebruik en tevens weinig of geen onderhoud behoeft. Het project van de halfverharde velden geeft, zo is gebleken, niet de oplossing. Sommige van deze velden zullen dan ook opnieuw worden aangelegd als grasveld. In de Joh. Postkazerne te Steenwijkerwold wordt een proef genomen met de aanleg

van drie velden met een toplaag van kunststof. Er wordt naar gestreefd dusdanig grote grasvelden aan te leggen dat het mogelijk is — door gebruik te maken van verplaatsbare doelen — de plaats van de speelvelden te variëren.

Voor wat de overige accommodaties betreft (hindernisbanen, atletiekmogelijkheden en zelfs in-

structiebaden) is de laatste jaren een grote vooruitgang te constateren. De ontwikkeling van nieuwe takken van sport en de beoefening van reeds bestaande (voorheen exclusieve) sporten door brede lagen van de bevolking zal zich ook bij ons doen gevoelen. Zo zal de behoefte aan tennisbanen, trimbanen, circuittrainingsruimten enz. in de toekomst ongetwijfeld groter worden.

#### Overzicht van de accommodaties in de KL

ZALEN EN HALLEN		HINDERNISBANEN		VELDEN	
zalen	83	standaardbaan	28	grasvelden	69
hallen	5	internationale banen	4	halfverharde velden	29
tekort	7	van div. samenstelling	17	tekort	19
in slechte staat	15	tekort	31		

DIVERSE ACCOMMODATIES						
Instructiebaden:		Atletiekvoorzieningen	Tennisbanen		Buitenbasketbalvelden	
overdekt	2	- 400m-banen	7	(18 plaatsen)	30	(13 plaatsen) 15
onoverdekt	2	- 100m-banen	8	Buitenvolleybalvelden		Zelfverdedigingsruimten 7
		- springplaatsen	101	(29 plaatsen)	54	7-handbalvelden 3

OP HET PROGRAMMA STAAN

- de bouw van 3 instructiebaden;
- de bouw van 8 zalen;
- de aanpassing van 5 zalen;
- de aanleg/herstructurering van 4 velden;
- de bouw van 1 zelfverdedigingsruimte.

Dit programma zal, naar wij hopen, in de eerstkomende jaren worden uitgevoerd.

Daar waar geen accommodatie aanwezig is en wel dringende behoefte bestaat aan bv. zwemonderwijs en lichamelijke oefening, bestaat de mogelijkheid tot het huren van burgersportaccommodaties.

Daartoe sluit de garnizoenscommandant contracten af met de beherende instantie, gemeente, schoolbestuur of particulier.

In principe bestaat de mogelijkheid dat burgerverenigingen gebruik maken van militaire sportaccommodaties. De regeling daarvoor is neergelegd in een landmachtorder. Overeenkomsten dienen tot stand te worden gebracht door de garnizoenscommandant. Op deze wijze kunnen militaire sportaccommodaties een bijdrage leveren aan de plaatselijke behoefte.





# I married a Regiment

Eileen Dodd

The Regiment, the horses and myself. That's been the order of march since we were married 28 years ago. And I wouldn't have had it otherwise!

A happy man is one dedicated to the service of his family and the family to us has always been our Regiment. A close knit association of men and women with one common aim: the efficiency and happiness of the unit.

Few outside the Services understand the total commitment of the Regular Officer and NCO to his job and to his military life. It would be quite unthinkable for my husband to put me before the Regiment and I would never have expected him to do so. Before his horses — perhaps!

Men are possessive creatures; once they have become part of a Regimental family it becomes their all. They will fight for it tooth and nail against all comers. The glory of the British Army has always been its heroism in tight corners, often by small groups of men commemorated and revered in Regimental Honours and Battery titles. This atmosphere of pride and confidence, so lacking in civilian life today, soon enfolds the wives who have an important part to play in the fostering and preservation of this family spirit, a spirit envied by armies of other nations. The Commanding Officer's wife is expected to be an understanding "Mother", a constant help to the families, particularly to the younger ones who find the separations and upheavals associated with military life a trial and tribulation.

The moves and upheavals are a small price tot pay for the com-



... at the 100th anniversary of my husband's Regiment, the City of Glasgow Artillery

radeship of army life. And there is little time for fretting in a busy Regiment. Tea parties for the wives of the Regiment, help to those sick or in trouble, running a library, helping at the clinic, minding the babies, driving the carless to the NAAFI, the thrift shop, the Soldiers, Sailors and Airmen's Families Association, decorating the church, doing the flowers in the Mess, welcoming the newcomers and sending off those posted away. These, looking after my own family and the host of other functions, kept me on the run for 28 years!

I soon learned the foibles of the wives and often the husbands as well! One wife will expect a regular visit to her home, another considered I was interfering, and a third always had a tale of woe. There are the characters and the trouble makers, the first to be

Mrs. Eileen Dodd, echtgenote van de Engelse Kolonel b.d. Norman L. Dodd, zond ons nevenstaand artikeltje, dat een impressie geeft van het familieleven in een Engels regiment. Redactie

laughed with and the latter to be laughed at. Mrs. Merryweather, the rotund wife of a tiny sergeant with a large and annually growing family, a cheerful incompetent housewife, always in a muddle, always penniless but never without a happy laugh. Mrs. Darwin who sent a military policeman for me at 3 a.m. because her husband had been taken to the guard room for beating her up and she needed comforting. The next morning she asked me to intercede for him with my husband because:

*... he's a good husband, only beats me on pay night when he gets drunk and that's only once a week!*

Then there was the night in Nigeria when my husband was away on a field exercise. A blood covered apparition arrived at the window of our bungalow. It was Gunner Dalla Gwandu who wanted me to bandage his head because his wife had taken a swipe at him with a machet. Although it was midnight it didn't seem odd at the time.

Upheavals there certainly are! We have lived in over forty different houses, flats and huts during my husband's military career. In many parts of the world the Services do much to assist but in others like America, Norway and France we were on our own. Either paying high rents for furnished accommodation or having to buy furniture with the knowledge we would lose money when our next posting came along.

Schooling is a problem, travel and variety are a great experience for children but qualifications are also important. How does a Service

child prepare for the GCE in English literature attending a Norwegian School? Usually primary education is catered for by the Army Education Corps but expensive boarding schools are normally a must for older children. My daughter started her school career in Nigeria, then attended a village school in Sussex, shared a Governess in Germany, joined the International School in France, leaving for the local French convent school after an unfortunate incident when a spurned lover tried to murder her teacher in the classroom. By the age of ten she knew a fine range of French naughty words but little else. A mixed collection of her efforts in the various seats of learning and some hard persuasion got her into the Royal School at Bath. There she stayed except for school holidays for which the Services now help with the fares; a great step forward. In the end her education did not suffer and the experiences overseas have given her a poise and tolerance often lacking in other young people.

*Foreigners are not awful, Mummy, they are just different...*

she told me years ago when I was in a temper with a French market woman.

Christmas in a unit is a joyous occasion wherever the unit may be. The Mess dinners and parties,

the all-ranks dance and the decoration of the buildings are all part of the excitement. The lustily sung carol service followed by visits to the various Messes continue the tradition. It is the custom for the officers and sergeants to serve the soldiers their Christmas dinner so we had our family dinner in the evening joined by the unmarried officers; rather a nuisance when children are young but: "The Regiment comes first!"

To me as an Army daughter, nurse and wife it is inspiring to remember that the Army has carried the "Regimental Spirit of Service" to almost every part of the world, and it was so firmly taught it remains strong and effective in so many Commonwealth Forces today. My husband tells me that the combined Mess customs continue in Nigeria, Ghana, India, Pakistan and countries from Fiji to the Bahamas. The British Army wives in years gone by have played their part in teaching this spirit of service to the wives and families of many of the future leaders.

Miss it? Of course I will! But it is wonderful to have our own home and know *that* picture will stay on *that* wall and the work on the garden is not wasted. And since there is no Regiment and no horse, I am number one... except perhaps for Esther the donkey!

## UIT DE VAKPERS

### Tricap, nieuwe logistieke uitdaging

De naam „Tricap” van de nieuwe Amerikaanse proefdivisie is afgeleid van de drie voornaamste capaciteiten van deze divisie „armor, air mobile, air cavalry”. De Tricap-divisie is samengesteld uit eenheden van de 1st Armored Division te Fort Hood en van de 1st Cavalry Division na terugkeer uit Vietnam. De officiële naam van deze divisie is 1st Cavalry Division (Tricap). De divisie bestaat uit 3 brigades.

De „armor brigade” is de voornaamste grondcomponent en bestaat uit 2 tankbataljons en 1 pantserinfanteriebataljon. Het schokvermogen en de vuurkracht van deze brigade worden vergroot door de luchtmobiele antitankwapensystemen en infanterie uit de andere brigades van de divisie. De Dragon en de Tow zullen, zodra zij beschikbaar zijn, de 90 mm en 106 mm tlv vervangen. Deze nieuwe antitankwapens bezitten een grotere draacht, zijn nauwkeuriger en lichter dan de 90 mm en 106 mm tlv.

De „air mobile brigade” bestaat uit 3 luchtmobiele infanteriebataljons. Het „aviation battalion” voorziet in de luchttransportsteun van deze bataljons waardoor zij de mogelijkheid hebben zich te verplaatsen met een snelheid van 130 km/h. Deze infanteriebataljons zullen worden uitgerust met de Law, Dragon en Tow antitankwapens. Door gebruik te maken van deze zeer mobiele antitankmiddelen kan de luchtmobiele infanterie van de divisie tijdens kritieke periodes tactisch belangrijke gebieden beheersen.

De „air cavalry combat brigade” is een luchtmobiele eenheid van verbonden wapens die wordt beschouwd als het nieuwste snufje van de Tricap-divisie. Het „air cavalry squadron”

... except perhaps for Esther the donkey! ...

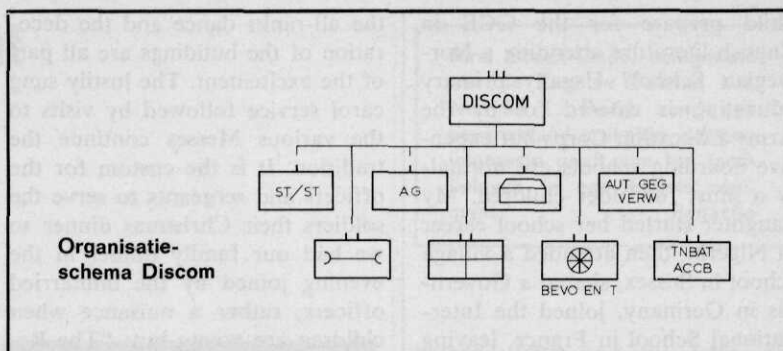




(luchtverkenningbataljon) bestaat uit 3 „air cavalry troops” (verkenningeskadrons) en werd opgericht ten einde te voorzien in de nodige luchtverkenningmogelijkheden. Het „attack helicopter battalion” vormt met zijn met antitankwapens uitgeruste helikopters de gevechtskracht van de brigade. De aanvalshelikopters kunnen worden gebruikt als aanvulling van de grondwapens, die mogelijk worden beperkt in hun inzet door het terrein, eventuele hindernissen of het bereik. Deze helikopters vormen een uitbreiding van de gevechtskracht van de commandant en maken het hem mogelijk deze gevechtskracht sneller op de juiste plaats en tijd in te zetten. Het bataljon zal uiteindelijk worden uitgerust met Tow-Cobra of Cheyenne antitankwapensystemen. Daar de genoemde systemen nog niet beschikbaar zijn, moet voorshands de standaard-Cobra-be wapening worden gebruikt.

Van de *divisietroepen* is het verkenningbataljon gereduceerd tot 1 luchtverkenningeskadron en 2 grondverkenningeskadrons. Het „aviation battalion” bestaat uit 3 aanvalshelikoptercompagnieën, 1 algemene steuncompagnie en 1 aanvalsondersteuningscompagnie. De aanvalshelikoptercompagnieën kunnen in één golf de aanvalselementen van een infanteriebataljon met de bijbehorende artillerie vervoeren. De algemene steuncompagnie voorziet in luchttransport voor de eenheden die niet over organiek luchttransport beschikken. De aanvalsondersteuningscompagnie beschikt over 16 CH47-helikopters die voor een belangrijk deel voorzien in de herbevoorrading. Gecontaineriseerde voorraden zullen veelvuldig worden gebruikt ten einde laad- en lostijden te minimaliseren. Deze compagnie kan ook de getrokken artillerie van de divisie door de lucht vervoeren. De divisieartillerie wordt gevormd door een gemengde gemechaniseerde afdeling van 155 mm- en 8 inch-houwitser en een gemengde getrokken afdeling van 105 mm- en 155 mm-houwitser. Deze afdelingen zijn bedoeld voor de ondersteuning van de pantser- resp. de luchtmobiele brigade.

Van het Discom („division support command” = divisie-verzorgingscommando), zijn 3 bataljons bijzonder interessant voor de logisticus: het herstel-, het bevoorradings- en transportbataljon en het treinenbataljon van de „aircavalry combat brigade”.



Het herstelbataljon bestaat uit een staf- en lichte herstelcompagnie, een zware herstelcompagnie, een voorwaartse herstelcompagnie voor de ondersteuning van de pantserbrigade, een voorwaarts hersteldetachment (luchtmobiel) voor de ondersteuning van de luchtmobiele brigade en een vliegtuigenherstelcompagnie. Het herstelbataljon voorziet in directe steun voor alle goederen van de divisie m.u.v. geneeskundige, cryptografische, „airdrop”- en lichte textielgoederen alsmede explosieven. In het kader van de herstelfunctie is het *Maintenance Support Positive* programma ontworpen, dat de nadruk legt op directe componentenverwisseling en een meer achterwaartse echelonnering van het herstel. Hierdoor worden voorwaartse hersteleenheden ontheven van ingewikkelde en tijdrovende reparaties; het gevolg is dat de schaarse hoogwaardige herstellers voor algemene-steuneenheden beschikbaar komen. Ook legt het *Maintenance Support Positive* programma grote nadruk op mobiele ploegen die in staat zijn snel te reageren; deze ploegen kunnen urgente herstellingen verrichten en componenten verwisselen. Bovendien zal uitgebreid gebruik worden gemaakt van mobiele automatische testuitrustingen met het uiteindelijke doel te komen tot een geheel automatische test- en foutdiagnose van complexe uitrustingen in gemiddeld 3 minuten. Door gebruik te maken van deze testuitrustingen kunnen de herstellers snel de oorzaak van een defect aan

een voertuig opsporen en alleen de noodzakelijke reparatie uitvoeren waardoor tijd en reservedelen worden gespaard.

Het onderhoud van de 330 vliegtuigen en helikopters van de divisie is geen geringe zaak. De compagnieën van het Aviation Battalion beschikken over eigen geïntegreerde onderdeelonderhouds- en directe-steuneenheden, die in staat zijn 70% van het directe-steunonderhoud te verrichten. De vliegtuigenherstelcompagnie van het herstelbataljon voorziet in de noodzakelijke aanvullende directe steun voor alle eenheden van de divisie. De Tricap-divisie omvat geen algemene-steunhersteleenheid.

Het *bevoorraders- en transportbataljon* wordt gevormd door een staf- en stafcompagnie, een bevoorraders- en dienstcompagnie en een transportcompagnie. De bevoorraders- en dienstcompagnie voorziet de eenheden van de divisie van bijna alle verbruiksgoederen en verschaft de nodige informatie voor het geautomatiseerde bevoorradingssysteem. Ook zal het nieuwe bevoorradingssysteem worden ingevoerd, hetgeen een minimalisering van de hoge voorraadniveaus in de gevechtszone inhoudt, alsmede een integratie van de transport-, de bevoorraders- en (tot op zekere hoogte) de herstelfunctie. De transportcompagnie voorziet in de behoefte aan transport voor de bevoorrading en kan in voorkomend geval het organieke transport van de eenheden versterken.

Het *treinenbataljon van de Air Cavalry Combat Brigade* is als afzonderlijke eenheid in het Discom opgenomen om een evaluatie van de Air Cavalry Combat Brigade conceptie mogelijk te maken. Dit bataljon bestaat uit een staf- en stafdetachment, een bevoorraders- en transportcompagnie en een herstelcompagnie.

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

In het beproevingsprogramma van de Tricap-divisie is een onderzoek naar het functioneren van het verzorgings-systeem opgenomen. Dit onderzoek, dat in april 1972 zou aanvangen, zal alle aspecten van het logistieke systeem omvatten, inclusief een evaluatie van het Combat Service Support System (CS3) en de uitvoerbaarheid van het inzetten van de „forward area support co-ordination offices (Fasco). Bij de beproevingen van het Discom zal van drie verschillende benaderingen worden uitgegaan: een functioneel georganiseerd Discom, een geïntegreerd of afzonderlijk vliegtuigenonderhoudsbataljon en een trainenbataljon voor elke brigade. De resultaten van deze beproevingen zullen de optimale organisatie van het Discom bepalen.

„TRICAP — A new logistic challenge”, in „Army Logistician”, september/oktober 1971

A. C. DE JONGE, Lkol Inf

## Ontspanningspolitiek en planning van nieuwe wapensystemen

De voormalige secretaris-generaal van de NAVO, Manlio Brosio, zal binnenkort naar Moskou reizen. In opdracht van de NAVO-raad zal hij de regering van de Sovjet-Unie polsen over mogelijkheden van een wederzijdse en evenwichtige troepenvermindering in Europa. Tegelijkertijd vernemen wij uit de pers dat de Sovjet-Unie voornemens is moderne, geavanceerde wapensystemen in haar krijgsmacht in te voeren. Tegen deze achtergronden wordt de relatie tussen ontspanningspolitiek en de planning en invoering van nieuwe wapensystemen een actueel onderwerp.

De met elkaar corresponderende begrippen: ontspanningspolitiek en de planning van nieuwe wapensystemen voor de krijgsmacht, roepen in eerste instantie de associatie ontspanning—ontwapening op. Parallel hiermee loopt dan de gedachte de defensie-uitgaven te kunnen beperken en de vrijkomende middelen alternatief te gebruiken om zodoende andere noodzakelijk geachte doelstellingen te verwezenlijken. Ten einde de relatie tussen ontspanningspolitiek en de planning en aanschaffing van nieuwe wapensystemen te illustreren, zal na een

analyse van de ontspanningspolitiek en een beschouwing van de politieke functie van de planningsactiviteiten van de materieelvoorziening, de wisselwerking van beide aspecten worden aangegeven.

### Ontspanningspolitiek

In het licht van de nucleaire patstelling van de grote mogendheden is het twijfelachtig of de inzet van militaire middelen tegenwoordig nog een adequaat middel als voortzetting van de politiek is. Tegen de achtergrond van de gestadig stijgende kosten van de defensie-inspanning kan de vraag worden gesteld of het wel zinvol is een oorlog uitsluitend te voorkomen door het handhaven van spanning. In de wereld van de koude oorlog bepaalt wantrouwen, gerechtvaardigd of niet, in grote lijnen het politieke handelen. Een staat die zijn zelfstandigheid wenst te handhaven dient dan ook de eis te stellen, dat ontspanning en veiligheid dienen samen te gaan, m.a.w.: veiligheid ook bij ontspanning. Het kardinale probleem is het verminderen van de militaire machtsmiddelen en impliciet de spanning, zonder het machts-evenwicht te verstoren. Intentieverklaringen zijn daardoor voor een werkelijke ontspanning onvoldoende. Militaire ontspanning, d.w.z. troepenverminderingen en het terugbrengen van het aantal wapensystemen en impliciet een wijziging in de militaire strategie, vooronderstelt een politieke ontspanning.

Momenteel worden doelgerichte ontspanningsonderhandelingen voorbereid. De belangrijkste projecten zijn: SALT (Strategic Arms Limitation Talks) en MBFR (Mutual Balanced Force Reduction).

Bij SALT gaat het, in tegenstelling tot de MBFR-onderhandelingen, om een bilateraal project tussen de VS en de SU. SALT concentreert zich op een relatief begreemd gebied: het gebied van de kwantitatieve problemen van enkele defensieve wapens. Kwalitatieve aspecten blijven voorschans buiten beschouwing. SALT is een bewijs van de mogelijkheid van praktische ontspanningspolitiek.

De MBFR betreft een multilateraal onderhandelingsproject op regionaal niveau. Sedert 1968 zijn door de NAVO initiatieven in deze ontwikkeld en de voorbereidingen om te komen tot een gesprek zijn in volle gang. Voorstellen zijn gedaan om

voor het gebied van Midden-Europa het aantal daar gelegerde troepen te reduceren en de nucleaire en conventionele bewapening te verminderen. De reactie van de Sovjet-Unie tot nu toe is, dat zij de voorkeur geeft aan het houden van een Europese veiligheidsconferentie.

De NAVO heeft thans de eerste fase van realisatie van haar voorstellen bereikt. Als uitvloeisel hiervan zal de voormalige secretaris-generaal van de NAVO naar Moskou gaan.

Basis voor de komende onderhandelingen is het in 1970 in de NAVO-ministerraad in Rome overeengekomen vijfphasenplan. Om tot een militaire ontspanning te komen houdt men daarbij de realisering van de volgende fasen voor mogelijk:

- overeenstemming over principes en procedures;
- overeenstemming over beperking en lokaties van strijdkrachten;
- bevrozen van strijdkrachten;
- vermindering van strijdkrachten;
- vaststellen van uiteindelijke sterkten.

Ontspanningspolitiek tracht de spanning tussen de machtsblokken te verminderen en daarmee de veiligheid te vergroten. Ontspanningspolitiek vereist echter politieke overeenstemming over de principes en mag in geen van de fasen het machts-evenwicht verstoren. Het uitgangspunt bij de geallieerde politiek dient dan ook te zijn: veiligheid en ontspanning. Daarom moet het bij het vermelde proces mogelijk blijven om, ingeval de tegenpartij niet adequaat reageert, terug te vallen op de vorige fase.

### Planning van wapensystemen

De planning van wapensystemen is de systematische voorbereiding van de uitrusting van de krijgsmacht met middelen die, voor wat betreft aantal en aard, nodig zijn om de opgedragen taak uit te voeren. De taakstelling van de krijgsmacht wordt bepaald door de in bondgenootschappelijk verband overeengekomen strategie. De planning van en het voorzien van wapensystemen zijn daarmee een deelaspect van de totale strategie geworden. Hieruit volgt dat er tussen planning van wapensystemen en politiek een wisselwerking bestaat.

De planning van wapensystemen omvat, successievelijk en oorzakelijk, de fasen research, ontwikkeling, alsmede het voorzien van de krijgsmachtdelen van de naar kwaliteit en kwantiteit vereiste middelen. Alleen al het feit



dat de planning van wapensystemen niet alleen de kosten en het tijdstip van invoering vastlegt, maar ook militaire research en ontwikkeling impliceert, illustreert dat de voorbereidingsactiviteiten van de invoering van nieuw materieel een lange-termijn-aangelegenheid zijn. Het duurt bv. ongeveer 10 jaar om een modern wapensysteem als het MRCA te ontwikkelen.

De gesignaleerde factoren duiden erop dat de planning van nieuwe wapensystemen niet geschikt is om plotselinge politieke ontwikkelingen te volgen. De dynamiek van de materieelvoorziening correleert niet met de dynamiek van de wisselende invloeden van de politiek van alledag. Zij wordt grotendeels bepaald door de militaire strategie op lange termijn en door technologische en economische factoren.

#### **Wisselwerking ontspanningspolitiek — planning van militair materieel**

De vraag kan worden gesteld of en in hoeverre de planning van wapensystemen een adequaat middel bij de ontspanningspolitiek kan zijn. Bij de beantwoording van die vraag dienen wij v.w.b. de concrete situatie te bedenken dat de militaire leiding van de Sovjet-Unie tot op heden nog steeds het denkbeeld van een expansieve strategie verkondigt.

Het is onwaarschijnlijk dat momenteel overwegingen met betrekking tot de planning van wapensystemen in enig land concreet worden beïnvloed door de aan de ontspanningspolitiek ten grondslag liggende overwegingen.

Wanneer de ontspanningspolitiek op militair gebied een reële kans van slagen wil hebben, is dat slechts mogelijk indien zij een *stabiel* militair evenwicht als uitgangspunt heeft. Slechts dán is het mogelijk het evenwicht in de wederzijdse gevechtskracht, d.w.z. de stabiliteit, in de respectieve fasen te handhaven.

De voorbereidingsactiviteiten van nieuwe wapensystemen worden derhalve door de eerste fase van de ontspanningspolitiek — de fase van het aftasten en onderhandelen — niet beïnvloed. Veeleer moet in deze fase de *continuïteit* worden gedemonstreerd om zodoende de onderhandelingspartner erop te wijzen dat de eigen doelstelling: ontspanning én veiligheid, onverkort wordt nagestreefd.

#### **Samenvatting**

Succesvolle ontspanningspolitiek vereist als uitgangspunt een stabiel evenwicht tussen de machtsblokken. Iedere aantasting van de stabiliteit doet de geloofwaardigheid, en daardoor het uitzicht op resultaat, aan waarde inboeten. Hierdoor is de planning van nieuwe wapensystemen een factor geworden die ongeschikt is om de ontspanningspolitiek door bepaalde maatregelen te versnellen of anderszins te beïnvloeden. Het mechanisme, alsmede de politieke en succesieve samenhang van de planning en invoering van uitrustingsstukken voor de krijgsmacht sluiten snelle, spectaculaire resultaten van de ontspanningspolitiek uit. Het kwalitatief terugbrengen van de gevechtskracht is pas mogelijk indien kwantitatieve *vermindering* is gebleken en de noodzakelijke vertrouwensbasis aanwezig is. Bij deze kwantitatieve vermindering van gevechtskracht zal de ontspanningspolitiek in eerste instantie invloed op de planning van de aanschaffing van militair materieel uitoefenen en pas in een latere fase op het speur- en ontwikkelingswerk.

Een succesvolle ontspanningspolitiek vooronderstelt een op continuïteit gebaseerde, voor de tegenstander duidelijk te onderkennen, flexibele planning in de materieelvoorziening.

Snelle veranderingen van de planningfactoren en speculaties met betrekking tot gunstige neveneffecten in de financiële sfeer brengen de continuïteit van de ontspanningspolitiek en de planning van nieuwe wapensystemen in gevaar.

„*Entspannungspolitik und Rüstungsplanung*“, door Genm H. Wust, in „*Wehrtechnik*“, december 1971

H. W. WENDERS, Maj Gn

## **Een bres in het NAVO-front**

### **Het probleem van de laagvliegende vliegtuigen**

De NAVO-strijdkrachten in Centraal-Europa worden door de luchtstrijdkrachten van het Warschau-Pact bedreigd. Voor de verdediging in de hogere luchtlagen is gezorgd; de bres in het NAVO-front bestaat op „boomtophoogte“. Het is voor een vijand mogelijk, zeer laag vliegend, onder dekking van het geacciden-

teerde terrein, elk punt van de voorste verdedigingslijn ongezien te bereiken. Oefeningen hebben dit bewezen. Bij een aanval op ons gebied moet dan ook rekening worden gehouden met een tactiek als door Israël in 1967 in Egypte werd toegepast. Gevechtsvliegtuigen, hefschroefvliegtuigen en transportvliegtuigen met luchtlandingstroepen kunnen ongehinderd tot diep in het NAVO-gebied doordringen. Het is bekend dat het vliegen op zeer geringe hoogte (ca. 30 m) zeer moeilijk is en voor vliegtuig en vlieger een maximale belasting vormt. De Russische vliegers beoefenen deze techniek langdurig en zullen dus tegen deze inspanningen zijn opgewassen; zij kunnen daarbij zelfs doelen ten westen van de Rijn bereiken. Ook indien wij een plaatselijk luchtoverwicht bereiken, zal de vijand elders het NAVO-gebied kunnen binnendringen. Zowel in het Witboek 1969 als in dat van 1970 beloofde de Westduitse regering 20 mm afweergeschut voor luchtmacht en marine te zullen aanschaffen (1650 stuks voor de luchtmacht, 550 voor de marineluchtvaartdienst), maar ook daarmee is het probleem van de zeer laag vliegende aanvallers niet opgelost. Hiertoe is in elk geval de medewerking van het leger nodig.

Het Westduitse leger — dat als alle NAVO-grondstrijdkrachten ernstig door de vijandelijke luchtstrijdkrachten wordt bedreigd — beschikt slechts op divisieniveau over een lua-bataljon met één batterij 40L70 en drie batterijen 40L60. De brigades hebben geen eigen lua meer; zij trachten zich door het gebruik van hun organieke wapens tegen vijandelijke luchtaanvallen te beschermen. De volledig verouderde 40L60, die reeds in Korea dienst deed, had reeds lang moeten zijn vervangen.

Twee nieuwe projecten zijn ontwikkeld: het 30 mm-kanon van de firma Rheinmetall en het 35 mm-kanon van Oerlikon. De prijs per stuk bedraagt (met rondzoek- en vuurleidingsradar en IFF-apparatuur) rond DM 3,5 miljoen. Een zg. nul-serie van het fabriek Oerlikon is thans besteld. Het Witboek 1970 deelt overigens op blz. 143 mee dat, ter verbetering van de afweer tegen laagvliegende vliegtuigen, bij het leger een 20 mm-snelvuurkanon zal worden ingevoerd.

Men kan stellen dat bij de Sovjets het vraagstuk van de luchtafweer met inbegrip van de verdediging tegen zeer laag vliegende vliegtuigen

is opgelost. Op al hun gevechtsvoertuigen zijn snelvuurwapens tegen luchtdoelen gemonteerd en ook alle daarvoor geschikte handvuurwapens worden voor luchtafweer gebruikt. De militairen worden hierin zeer grondig geoefend. In totaal zouden de Russische troepen beschikken over ongeveer 25.000 stuks lua van diverse kalibers; de andere Warschau-Pactstrijdkrachten over nog eens 3000 stuks. Bij een vergelijking tussen de Westduitse grondstrijdkrachten en een overeenkomstige strijdmacht van het Warschau-Pact blijkt de verhouding 8:1 in het voordeel van het Warschau-Pact te zijn. De NAVO-lsk zullen in geval van oorlog dan ook boven het gevechtsterrein en boven het achterland door deze luchtafweer worden bedreigd. De luchtstrijdkrachten van het Warschau-Pact daarentegen zullen slechts op enkele plaatsen boven het gevechtsterrein op geringe hoogte worden bedreigd. Achter de gevechtszone zullen zij slechts op middelbare en grote hoogte luchtafweer ontmoeten.

De ervaringen in Korea, Vietnam en Israël leren ons dat zonder technisch zeer geavanceerde en kostbare systemen, maar door eenvoudige en beproefde wapens die door dienstplichtigen kunnen worden bediend, verdediging tegen laagvliegende vliegtuigen mogelijk is. Met name de Israëli's wijzen elke gecompliceerde apparatuur af die niet door reservisten zou kunnen worden bediend. Er bestaat geen twijfel aan dat thans, en nog gedurende ettelijke jaren, automatische wapens van betrekkelijk klein kaliber in combinatie met een goed rekensysteem de meest doelmatige afweer tegen laagvliegende vliegtuigen zullen vormen. Het voor de Duitse luchtmacht bestelde lua-tweelinggeschut 20 mm en de in het Duitse Witboek genoemde automatische 20 mm-kanonnen voldoen als afweerwapen. Natuurlijk behoeven wij de moeilijkheden bij het bestrijden van laagvliegende vliegtuigen niet te verdoezelen; een werkzame bestrijding is echter mogelijk.

Wanneer een modern gepantserd lua-wapensysteem rond DM 3,5 miljoen kost, een stuk 20 mm-tweelinggeschut DM 235.000 en een automatisch 20 mm-kanon DM 80.000, dan leert een eenvoudige rekensom dat — mede door de eenvoudigheid aan te leren bediening — het beter is in eerste aanleg grote aantallen goedkope wapens aan te schaffen, waarvoor

ook reeds munitie bij de troep aanwezig is. Hiermee wil overigens niet gezegd zijn dat de duurdere wapens overbodig zijn; zij zijn nodig bij nacht en onder slechte weersomstandigheden en tegen aanvallen op grotere hoogten. Dit is een taak voor de lua-bataljons van de divisie; de brigades moeten echter ook hun eigen lua-compagnieën hebben. Eveneens moeten de territoriale troepen over eenvoudig en betrouwbaar lua-geschut beschikken, dat snel in stelling kan worden gebracht.

Voor al de USAF heeft bezwaar gemaakt tegen deze bewapening, wegens het gevaar van afschieten van eigen vliegtuigen. De Sovjets huldigen de opvatting dat elk laagvliegend vliegtuig als aanvaller moet worden beschouwd. Herkenning van eigen vliegtuigen is zeer moeilijk. Men moet daarom trachten een eenvoudig systeem te vinden dat de eigen vlieger tot een zodanig vlieggedrag dwingt dat de soldaat op de grond elke laagvlieger mag aanvallen.

Wat hier is gezegd, is niet nieuw. Zolang een bres van deze orde van grootte in het NAVO-front blijft bestaan, kan de vijand elk ogenblik een verrassingsaanval met zijn luchtstrijdkrachten beginnen. Het wordt de allerhoogste tijd dat het probleem van de laagvliegers met eenvoudige en zo goedkoop mogelijke middelen wordt opgelost. Het beproefde 20 mm-kanon moet daarvoor in grote aantallen worden aangeschaft.

*„Ein Loch in der NATO-Front. Das Tieffliegerproblem”, door S. Prentl, in „Wehrkunde”, december 1971*

M. W. A. WEERS, Kol KLU

## Bedrijfskunde nu en straks

Het artikel is een samenvatting van een door schr. gehouden voordracht.

De schrijver spreekt van het „wespennest” van de bedrijfskunde. Bedrijfskunde lijkt in de tegenwoordige tijd soms een toverwoord, een wondermiddel, dat het mogelijk zou maken bedrijven op moderne wijzen te leiden. Wat is bedrijfskunde? Hierop zijn vele antwoorden te geven.

### Begripsbepaling

— NOIB-omschrijving:  
de studie van bedrijf en organisatie als een technologisch, economisch,

juridisch en sociaal-psychologisch systeem, waarin bewust gestelde doelen worden nagestreefd.

— Interfaculteit voor bedrijfskunde van Rotterdam/Delft:

een kunde, gericht op problemen op het terrein van leiding en organisatie van bedrijven. Nadruk: op de vorming van managers en op management. Doel: functionarissen af te leveren die in staat zijn problemen in de bedrijfs situatie op wetenschappelijk verantwoorde wijze aan te pakken en op te lossen. Kenmerken: op het probleem georiënteerd en interdisciplinair.

### Oorsprong en karakteristiek

De bedrijfskunde is als „business administration” Amerikaans van oorsprong. De VS bezitten niet minder dan ca. 1000 „business schools”, „schools of management”, „graduate business schools”, enz. Het niveau varieert. De bekendste is Harvard, waar de „case studies” werden geboren.

De bedrijfskunde is een typisch interdisciplinaire studie van de complexe vraagstukken die zich voordoen bij leiding en organisatie. Voorop staan de systeemgedachte en de interdependentie van verschillende aspecten in een bedrijf en dus de onderlinge afhankelijkheid van verschillende vakken.

Op de opleiding van leidinggevende functionarissen wordt een sterke nadruk gelegd; zij moeten in staat zijn tot analyseren en oplossen van problemen, het doen van keuzen en het beslissen omtrent de uitvoering van een keuze. Bedrijfskunde draagt derhalve bij tot het vormen van generalisten.

### Nederland

De drie zg. „post-experience”-opleidingen (de Stichting Studiecentrum Bedrijfsbeleid te Berg en Dal, Arnhem; de Stichting Interacademia Opleiding Organiseatiekunde en de Stichting Bedrijfskunde, Rotterdam), zullen binnenkort te zamen het Nederlands Management Instituut vormen, dat zal worden gevestigd te Utrecht. Andere managementopleidingen vindt men bij De Baak te Noordwijk (VNO), het NIVE, het Nederlands Centrum van Directeuren, Manon, Berenschot e.a. Het percentage cursussen dat langer dan een week duurt is slechts gering. Voorts houden ook nog de TH te Eindhoven (speciaal voor ingenieurs), de Uni-



versiteit te Groningen en de Amsterdamse Universiteiten zich met bedrijfskunde bezig. Schr. geeft verder een overzicht van Europese onderwijsinstellingen (Manchester, Leuven, Gent, Lausanne en Brussel).

### Problemen

De problemen, verbonden aan de opleidingen in bedrijfskunde, zijn talrijk. Schr. stipt er een aantal aan: — het gevaar van *oppervlakkigheid* bij het pogen bij de verschillende vakken tot een multidisciplinair geheel te komen (als belangrijke vakken noemt schr.: wiskunde, statistiek, boekhouden, algemene economie, bedrijfsconomie, computerkunde, wijsbegeerte, sociologie, psychologie, talen, recht en communicatievormen)<sup>1</sup>; — het gebrek aan geschikte docenten, die — zélf in het verleden studerende — in het heden opleiden voor de toekomst; voorts is het niet eenvoudig over docenten met voldoende praktijkervaring te beschikken; — de tegenstelling specialisme-generalisme; — het educatieve probleem bij de vorming van jonge managers: „... het is levensgevaarlijk een jonge vent voren te vertellen, dat je hem opleidt tot de functie van manager!"; — het motivatievraagstuk (veranderende maatschappijopvattingen, het westen en de ontwikkelingslanden, democratisering van bedrijfsverhoudingen e.d.).

### Toekomst

Hoe de managementopleiding in de toekomst eruit zal moeten zien, is uiterst moeilijk te zeggen. De talrijke opleidingsmogelijkheden in het kader van managementvorming in Nederland vragen om meer coördinatie. Nederland dient, aldus schr., op het gebied van managementopleiding een rol te blijven spelen. Aangezien van de European Management Foundation (Brussel) een grote concurrentie zal uitgaan, dient te worden overwogen of wij in Nederland niet tot een geheel Engelstalige business school zullen moeten komen.

Het verslag eindigt met een aantal wensen:

<sup>1</sup> Onwillekeurig dringt zich een vergelijking op met de tweejarige Hogere Militaire Vorming aan de Hogere Krijgsschool, waar vrijwel al deze vakken tot het studieprogramma behoren.

— coördinatie van research;  
— bij opleiding en bijscholing van docenten: uitwisseling binnen Europa, doch vooral ook met de VS;  
— bevordering van de (internationale) integratie door het werken met cases, games en team-teaching;  
— het ontwikkelen van een eigen filosofie door het bedrijfsleven.  
E. B. J. Postma, in „Maatschappijbelangen”, januari 1972

M. G. WOERLEE, Lkol Inf

## Een nieuwe Europese defensiegemeenschap

Het Europese veiligheidssysteem zal in de komende jaren een ander aanzien krijgen. Hiervoor zijn o.m. de volgende oorzaken aan te wijzen, nl.: — de onverwachte wijziging in de betrekkingen tussen de Verenigde Staten en de Sovjet-Unie; — de toetreding van nieuwe leden tot de Europese Gemeenschap. Voorts heeft president Nixon duidelijk gesteld, dat de Amerikanen en hun bondgenoten ontspanning voorstaan.

De westerse strategie mag de veiligheid evenwel niet opofferen aan de samenwerking. Zij moet erop zijn gericht overeenstemming te bereiken over vermindering van de wederzijdse strijdkrachten, zonder daarbij de veiligheid in gevaar te brengen. Daar de Amerikaanse belangen in Europa vast zijn verankerd, is het gevaar, dat de Amerikanen zich uit Europa zullen terugtrekken, niet erg groot. De structuur van het Europese veiligheidssysteem zal dan ook nauwelijks veranderen. De moeilijkheden ontstaan, omdat ontspanning voor het Westen en het Oosten andere gevolgen heeft. In het Westen bestaat het gevaar, dat de strijdkrachten door reactie van de bevolking in de afzonderlijke landen in sterkte zullen verminderen. Dit gevaar bestaat niet in de Sovjet-Unie. Uit maatregelen van de Sovjet-Unie — interventie in Tsjecho-Slowakije en de sterke druk op de communistische landen — blijkt niets van een verandering in haar houding en plannen. De ontspanning kan tot een verstoring van het machtsverwicht ten gunste van de Sovjet-Unie leiden en in de toekomst een sterkere druk op de Westerse landen tot gevolg hebben. De Europeanen hebben voortdurend getwijfeld aan de werkelijke bedoe-

lingen van hun beschermers. Thans vrezen zij, dat de Amerikanen zich van Europa zullen afwenden als gevolg van de problemen in Azië. Het zijn vooral de huidige economische en politieke omstandigheden, die Europa doen geloven, dat het zich in een isolement bevindt.

Het feit, dat de VS meer als maatschappij dan als staat reageren, terwijl het in de SU juist andersom is, is er de oorzaak van dat over de Amerikaanse bedoelingen zoveel onzekerheid bestaat. Betere coördinatie kan het Europese verdedigingssysteem wel een grotere geloofwaardigheid bezorgen, maar is niet in staat de Amerikaanse garantie te vervangen. Op het politieke, méér dan op het militaire, vlak moet de NAVO een maximum aan geloofwaardigheid trachten te bereiken.

De nieuwe situatie zou de Europese Gemeenschap een stoot moeten geven in de richting van een sterke, uitbalancerende verdedigingsorganisatie, zonder dat zulks diep ingrijpende veranderingen in de onderlinge verhouding tussen de afzonderlijke landen tot gevolg heeft.

Het moet mogelijk zijn in een ver grote gemeenschap tot een doeltreffende verdedigingsorganisatie te komen, waarmee alle regeringen kunnen instemmen.

Voorafgaand overleg over de te volgen politiek en overeenstemming over productieprogramma's zijn noodzakelijk. Men zou een defensiecomité moeten oprichten, dat richtlijnen voor een gemeenschappelijke politiek ontwikkelt en waaraan de ministers van de verschillende landen gebonden zijn. Het schijnt evenwel moeilijk tot een eenhoofdige opperbevel te komen. Hieruit zou echter een nieuwe overeenkomst kunnen ontstaan, die Europeanen en Amerikanen verenigt in de Atlantische Alliantie.

Het is derhalve van het grootste belang, niettegenstaande de ontspanning in Europa, een veiligheidssysteem in stand te houden. De mogelijkheid moet aanwezig zijn om de gevolgen van de ontspanning onder controle te houden. Dit is slechts mogelijk door de oprichting van een Westeuropese verdedigingsorganisatie. Deze zal onder de huidige omstandigheden in staat zijn de vrede, die door ontspanning mogelijk zal worden, te schragen en te waarborgen. „A new European defence community”, door F. Duchêne, in „Revue Militaire Générale”, februari 1972

J. MEULDIJK, Lkol Inf