

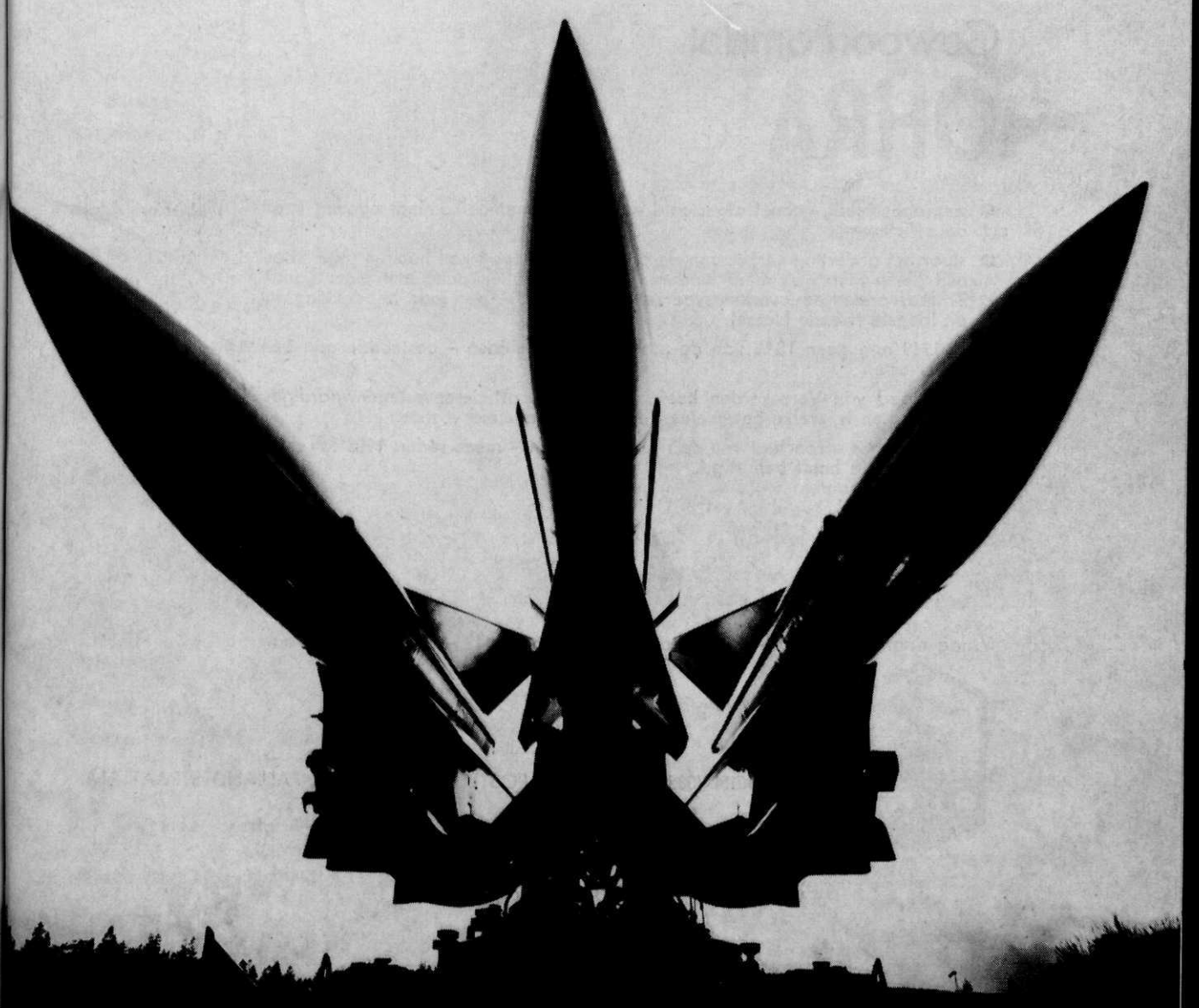
140e jaargang - juni 1971 - nr 6

de militaire spectator



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

KON. MIL. ACADEMIE
BIBLIOTHEEK
Kasteelplein 10
BREDA





de militaire spectator

JAARGANG 140

MEI 1971

**maandblad, waarin opgenomen
de officiële mededelingen van
de Koninklijke Landmacht en
de Koninklijke Luchtmacht**

Uitgave van

VERENIGDE PERIODIEKE PERS

(behorend tot de Misset-groep)
lid van de Nederlandse Organisatie
van Tijdschrift Uitgevers (NOTU)

Directie, Redactie en Advertenties:
Zwarteweg 1 - Den Haag - tel. (070) 64 29 55
giro 60 86 66

Abonnementsadministratie:
C. Misset N.V., Postbus 4, Doetinchem

Uitgever:
C. F. M. Vrijens

Hoofdredacteur:
F. Toubert
Brigade-Generaal der Infanterie (gsb)

Adjunct-hoofdredacteur:
S. van der Pol
Commodore van de Koninklijke Luchtmacht

Redactie:
G. A. Numan
Luitenant-Kolonel der Fuseliers (gsb)

F. Schouten
Kolonel der Infanterie (gsb)

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

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

Exploitatiechef:
W. van der Veen

Abonnementsprijs: f 35,— per jaar (incl. BTW)
buitenland: f 39,— per jaar
losse nummers: f 3,95 (incl. BTW)

Advertenties: contractprijzen op aanvraag

NADRUK VERBODEN

INHOUD

Officiële mededelingen

250 Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders
Mededelingen van de Sectie Boekwer-
ken en gedruken van de Dienst van de
Kwartiermeester Generaal

Redactioneel gedeelte

- 251** De kapiteins van Augustdorf
- 253** Werkoverleg in de krijgsmacht, door
drs. A. J. Kruithof, Adjunct Opperoffi-
cier Personeel Koninklijke Luchtmacht
- 257** Tankvuurleiding in de toekomst, door ir.
A. R. Polderman en W. B. Schuurman,
resp. Majoor van de Technische Staf en
Majoor der Cavalerie
- 265** Gedachten over een verdere integra-
tie, door C. D. de Rooij, Luitenant-Ko-
lonel der Fuseliers
- 269** Een nieuwe richting aan onze defensie?
door K. P. Bloema, Luitenant-Kolonel der
Artillerie
- 273** Waarom een Dienst der Genie? door
S. A. W. Mies, Kolonel der Genie
- 276** Het Sovjet-tankwapen, door H. Krijnen
- 288** Van uniform naar pluriform: defensie-
structuur behoeft vernieuwing, door M.
H. Akkerman, Majoor van de Konink-
lijke Luchtmacht
- 281** Hoofdfactor „mens“ en zijn individuele
paraatheid, door G. Koppert, Kapitein
van Fortificatiën b.d.
- 283** Nieuwe uitgave
- 284** Meningingen van anderen
- 284** Antwoord op meningingen van anderen
- 285** Uit de vakpers

Bij de omslagfoto:

Een parate Hawk-lanceerinrichting van de Koninklijke
Luchtmacht

Officiële mededelingen

Koninklijke Landmacht en Koninklijke Luchtmacht



Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders

LaO 54133/LuO 54133. Voorschrift betreffende de studie in de rechtsgeleerdheid op rijkskosten van beroepsofficieren van de Koninklijke Landmacht en de Koninklijke Luchtmacht.

LaO 62020. Benoeming tot beroepsofficier bij een aantal ingestelde dienstvakken (herdruk).

LuO 70515. Toepassing Ziekenfondswet (militairen) (herdruk).

LaO 70022. Vaststelling kringen voor lokale ritten in verband met invoering nieuwe rijopdracht en rittenstaat (herdruk).

LaO 71006/LuO 71502. Voeding burgerpersoneel i.v.m. overwerk.

LuO 71503. Wijziging samenstelling commissie studie sociale wetenschappen beroepsofficieren KLu.

LaO 7100/LuO 71504. Wijziging RMAKL/KLu.

LaO 71008/LuO 71505. Wijziging voorschriften betreffende diverse wetenschappelijke studies op rijkskosten van beroepsofficieren KL en KLu.

LuO 66543. Bevordering tot sergeant bij keuze (herdruk).

LuO 67509. Voorbereide opleiding algemene (school)-ontwikkeling hulpkader (herdruk).

LaO 71009/LuO 71506. Instelling afdeling interne controle KL/KLu.

LaO 71010/LuO 71507. Kazernedegradaties.

LaO 71011/LuO 71508. Regeling vakantieverlof dienstplichtigen Landmacht/Luchtmacht.

LaO 71012/LuO 71509. Wijziging boekwerk Regelingen inkomsten militairen Koninklijke Landmacht en Koninklijke Luchtmacht.

Lumed 507-71. Tegemoetkoming in de kosten bij eerste aanschaffing van schoenen, laarsmodel door vrouwelijke militairen van de KLu.

Lumed 508-71. Samenvoeging van de sectie algemene zaken en de sectie vervoer in de staf van de bevelhebber der luchstrijdkrachten.

Lumed 509-71. Instelling commissie externe en interne betrekkingen KLu.

Lamed 009-71. Opleiding voor sergeant-majoor-administrateur.

Mededelingen van de Sectie Boekwerken en gedrukten van de Dienst van de Kwartiermeester Generaal

Opgave van nieuw verschenen voorschriften en wijzigingen *

VS 11-14, 2e druk. Adresaanduidingen en codewoorden. Hiermee vervalt de 1e druk, getiteld: „Afgelide roepnamen”. In deze druk worden, behalve de geldende regels voor het gebruik van roepnamen bij de radiotelefonie, ook alle andere adresaanduidingen voor telecommunicatiedoeleinden gegeven. Voorts bevat het voorschrift bepalingen inzake het gebruik van codewoorden, bijnamen en de standaardtelefoonnummers.

VS 11-15. Tactische roepnaamblokken. Dit voorschrift bevat de regels, betrekking hebbend op de vaststelling, de toewijzing en de distributie van radiotelegrafieroepnamen en woordroepnamen.

VS 17-412. Tankschietoefeningen. In dit voorschrift worden o.m. beschreven: de taken van het ingedeelde personeel en de gang van zaken op de schietbaan, alsmede de verwerking van de schietresultaten. Het geldt voor alle eenheden, die met tanks zijn uitgerust.

VS 17-412/3. Tankschietoefeningen AMX-13 met kanon 105 mm. Dit voorschrift bevat o.m. de schietprogramma's voor de opleidingseenheden en voor de parate eenheden alsmede aanwijzingen voor de instructeurs bij de uitvoering van de schietoefeningen.

VS 2-1450. Handboek voor de commandant van een peloton Nationale Reserve. VR 2-1450 is hiermee vervallen. Behalve de taak en verantwoordelijkheden van de pelotonscommandant t.a.v. personeel, militaire veiligheid en verzorging, worden overzichten gegeven van de te behandelen oefenstof, de te houden schietoefeningen en de te stellen eisen v.w.b. de geoefendheid, zowel van de enkele man als van het peloton.

1e Opgave van wijzigingen op VS 2-1547 (Kaartlezen). Behalve een aantal penwijzigingen, is het gestelde t.a.v. dieptelijnen, retourpeiling en hoogtevoorstelling d.m.v. arcering aangevuld. Voorts is de tekst betreffende het kompas M2 komen te vervallen.

VS 5-77/1. Springtabellen. Met dit voorschrift wordt beoogd te komen tot standaardisatie van oefeningen in het gebruik van springstof en springmiddelen, door personeel behorende tot genie-eenheden.

3e Opgave van wijzigingen op VS 6-751 (Het artillerie-schietkamp). Het gestelde ten aanzien van munitie die niet mag worden verschoten, is herzien. Voorts is het voorschrift aangevuld met bepalingen waardoor thans in het ASK ook het schieten met de LAW kan worden beoefend.

3e Opgave van wijzigingen op VS 9-512 (Het antitank-raketsysteem 66mm LAW). Modificaties, aangebracht aan de raketwerper van het wapensysteem, hebben tot een eenvoudiger behandeling van het wapen geleid. De wijzigingen bevatten dan ook een herziening van de schietopleiding en de daarbij voorgeschreven handelingen.

* Materieeltechnische en zuiver administratieve publicaties zijn niet opgenomen.

Einde van de Officiële Mededelingen van de Koninklijke Landmacht en de Koninklijke Luchtmacht

De kapiteins van Augustdorf

* * Nadat verleden jaar een groep van acht
* Hamburgse luitenants met een gezamenlijke publikatie in het militaire maandblad *Wehrkunde* nogal wat stof had doen opwaaien (*Mil. Spect.* 139(1970)(8)351), zorgt nu een dertigtal kapiteins, dienende bij de 7e Pantsergrenadierdivisie te Unna (Augustdorf), voor sensatie.

Aan de bijverschijnselen die dit nieuwe initiatief vergezellen gaan wij grotendeels voorbij, al zijn die op zich zelf reeds sensationeel genoeg. Verwezen zij slechts naar het schandaal rond de persoon van divisiecommandant Eike Middeldorf, een gewaardeerd opperofficier en succesvol militair publicist (belangrijkste werken: „Taktik im Ruslandfeldzug” en „Taktische Aufgaben”). Bericht werd dat hij de militaire dienst heeft verlaten, hetgeen — afgezien van de redenen die tot dit ontslag hebben geleid — jammer is voor de Bundeswehr, die in hem een bekwaam generaal verliest.

Er zijn duidelijke verschillen tussen het optreden van het groepje luitenants van 1970, dat in negen stellingen de eigen positie als officier van de Bundeswehr centraal stelde, en de huidige actie van de dertig kapiteins, die tien oorzaken aangeven voor de in het Westduitse leger heersende malaise, waaromtrent zij hun zorgen kenbaar maken. Beide initiatieven hebben gemeen, dat zij ongewoon zijn en veel opzien hebben gebaard.

De beweringen van de kapiteins komen neer op het volgende.

1. Onze „staatsburgers” in uniform zien onvoldoende in dat de landsverdediging een noodzakelijkheid is.
2. Er bestaat geen duidelijke richtlijn voor de vorming van de militairen.
3. De discipline neemt af als gevolg van de voortdurende vermindering van de middelen tot handhaving daarvan.
4. Tegenstrijdigheden en tekortkomingen bemoeilijken de opleiding. Wenst men wel een adequate opleiding?
5. De functie van instructeur bij gevechtseenheden is in hoge mate onaantrekkelijk.
6. Overmatig veel administratieve plichten maken het voor compagnies- en overeenkomstige

commandanten moeilijk hun hoofdtaak goed te verrichten.

7. Beperkingen van materiële aard en gebrek aan tijd zijn oorzaak dat de opleiding zich niet kan richten op het bereiken van de vereiste inzetbaarheid.

8. De werkelijke krachtverhoudingen tussen Oost en West worden uit politieke overwegingen verkeerd voorgesteld.

9. Het politiseren heeft in de Bundeswehr bedenkelijke vormen aangenomen.

10. Tegen beter weten in duldt de militaire leiding dat doorlopend te veel van de troep wordt geëist.

Na het openbaar maken van het vorenstaande ontvingen de dertig bijval van collega's van buiten de 7e Pantsergrenadierdivisie en de landelijke pers maakte zich van de zaak meester. Uiteraard werd in de pers deels afkeuring, deels instemming uitgesproken.

Het is interessant na te gaan hoe minister van defensie Helmut Schmidt over de zaak denkt. Deze reageerde in een rede, uitgesproken op 29 maart jl., tijdens een door de Inspecteur-Generaal der Bundeswehr bijeengeroepen vergadering van hogere commandanten van alle krijgsmacht-delen. Alvorens op de beweringen zelf in te gaan verstrekte hij de kapiteins een handvol terechtwijzingen in verband met de door hen gevolgde procedure. Zonder enige noodzaak (aldus minister Schmidt) hebt u uw eigen militaire commandolijn genegeerd. Uw verhaal is aan mij gericht en zo'n stuk behoort dan niet tegelijkertijd op de schrijftafel van vele andere personen te worden gedeponereerd. (Zoiets moge in een politieke partij of jeugdorganisatie gebruikelijk zijn, doch daar kent men geen bevelsverhoudingen.) Uw brief is gedateerd 6 maart, ik ontving hem op 8 maart; inmiddels verzocht u uw legerkorps- en divisiecommandant voorshands geen actie te nemen, doch zond intussen wel 75 exemplaren van uw beweringen de wereld in. Door deze — uw — handelingen kon het gebeuren, dat op het ogenblik dat uw aanbiedingsbrief in mijn bezit kwam, ik in de plenaire zitting van de Bundestag van afgevaardigden van de oppositie mocht vernemen dat zij uw brief reeds hadden ontvangen.

Naar de mening van de minister is hier sprake van „Loyalitätsverletzungen über die man nachdenken muß”.

De (verkort weergegeven) zakelijke reactie van de minister op de tien aangevoerde feiten was als volgt.

Ad 1. Het algemene Westduitse vertrouwen in de Bundeswehr en de overtuiging van de noodzaak tot verdediging is groter dan in de laatste 16 jaar het geval is geweest.

Ad 2. Die richtlijn bestaat inderdaad niet. Evenmin bestaat zoiets voor de vorming van artsen, juristen of leraren. Militairen hebben nog ons „Soldatengesetz”, doch ik begrijp dat jonge kapiteins ter zake leiding nodig zullen hebben en ik verzoek u (de verzamelde hogere commandanten) hun deze te geven.

Ad 3. Deze bewering is ten dele juist. De ontwikkelingen in onze maatschappij zijn echter eerder de oorzaak van de disciplinemoeilijkheden dan een vermindering van de middelen tot handhaving. (Uw onderhavige initiatief zal zeker ook niet disciplinebevorderend werken.)

Ad 4. De bewering geldt in veel gevallen. De slotvraag is een kwalijke, hetgeen de stellers duidelijk dient te worden gemaakt.

Ad 5. Een overdreven en onmilitaire uitspraak.

Ad 6. Akkoord. Het wordt hoog tijd dat wij hierin verandering brengen.

Ad 7. Is in veel gevallen niet te ontkennen. (Duplicceert overigens feit nr 4.)

Ad 8. Als men afgaat op *Bild Zeitung* en *Spiegel* ja. Het gaat er echter niet om wat bepaalde

bladen schrijven, doch hoe door de eigen militaire chefs wordt voorgelicht.

Ad 9. De bewering is juist en het is een moeilijke zaak. Het door mij niet op prijs gestelde polariserende gepolitiseer in de maatschappij straalt uiteraard af op de Bundeswehr, weerspiegelt zich in de troep. Daar staat tegenover, dat een totale inkapseling en afscherming ertegen veel grotere risico's zou meebrengen.

Ad 10. De bewering houdt een uitdaging in. Zeker moeten de opdrachten zó worden afgemeten, dat zij uitvoerbaar zijn. Graag verneem ik van de militaire leiding wat in deze behoort te worden gedaan.

Tot zover het fenomeen van de dertig Westduitse kapiteins. Bezinning, en nu en dan beroering, is in de strijdkrachten van vele landen waar te nemen. In West-Europa zien wij in de Scandinavische landen, Oostenrijk, Zwitserland en ook in Nederland ongeveer dezelfde verschijnselen als in West-Duitsland; in Engeland, Frankrijk en België tot nu toe in mindere mate. Het zijn verschijnselen die zich slechts kunnen voordoen in democratische landen. In landen achter het IJzeren Gordijn zouden „zuiveringen” dergelijke verschijnselen wel voorkómen.

Literatuur

Dreissig Kompaniechefs fordern mehr Schlagkraft. *Welt* (1971)(22 mrt).

Der Wehrwille wird untergraben. *Welt* (1971)(24 mrt). Keine Krise der Armee. *Frankf. Allg.* (1971)(8 apr).

Zur Lage der Bundeswehr. *Bull. Presse- u. Informationsamt der Bundeswehr*, nr. 55/S557 (1971)(8 apr).



Werkoverleg in de krijgsmacht

drs. A. J. Kruithof

Adjunct Opperofficier Personeel Koninklijke Luchtmacht

Op verschillende plaatsen wordt de laatste tijd aandacht gevraagd voor inspraak of overleg op de werkplek, ook wel aangeduid met werkoverleg. Ook in enkele recente publikaties van de KLu werden deze uitdrukkingen gebruikt (Instelling Basis Overleg Orgaan LuO 70513, en het Samenvattend Rapport van de werkgroepen „De mens in de Koninklijke Luchtmacht in de 70er jaren”, blz. 9).

Vanwaar deze belangstelling voor werkoverleg? Opgemerkt kan worden dat ook vroeger sommigen tot het inzicht waren gekomen, dat het raadplegen van de ondergeschikten en het gezamenlijk bespreken van het werk belangrijk waren. In deze tijd is werkoverleg echter meer algemeen in de belangstelling komen te staan door de volgende factoren.

- a. Groei van organisaties met steeds meer specialistische taken. Het oordeel van de „uitvoerder” over organisatie en inrichting van het werk kan een middel zijn tot efficiënte organisatie.
- b. De steeds sterker wordende roep om inspraak, die nog wordt vergroot door betere opleidingsmogelijkheden en het daaruit voortvloeiende hogere opleidingsniveau. Werkoverleg blijkt een vorm van inspraak te zijn waarmee mensen in organisaties het beste overweg kunnen.

Opgemerkt moet worden dat werkoverleg niet beperkt moet worden gezien tot het uitvoerende niveau doch door de gehele organisatie heen. De Likert-conceptie geeft hiervan een aardig voorbeeld waarover echter straks meer.

1. Inhoud van het werkoverleg

Het werkoverleg kan men het best aanduiden als een „getrapt systeem van besprekingen”, daarbij moet de baas zich „meer naast dan boven zijn mensen opstellen”; er wordt overleg gepleegd over het te verrichten werk en wel voor wat betreft regeling van het eigen werk en m.b.t. de technische en organisatorische voorzieningen die direct met dit eigen werk samenhangen. Het is moeilijk vaste regels of methoden voor dit

overleg voor te schrijven omdat het sterk afhankelijk is van het bedrijf in kwestie en het niveau waarop het wordt gevoerd.

Posthumus [1] noemt een aantal voorwaarden waaraan het werkoverleg moet voldoen. Het heeft voor dit artikel geen zin ze allen op te noemen; volstaan wordt met enkele voorwaarden die zeker ook voor de krijgsmacht gelden:

- a. het moet door de leiding worden gestimuleerd;
- b. het moet niet te star zijn opgebouwd;
- c. van aanwezige kennis moet gebruik worden gemaakt;
- d. de problemen moeten openhartig op tafel worden gelegd en de werkers moeten voor oplossing ervan worden gemotiveerd;
- e. men moet inzage kunnen krijgen van de geleverde prestaties (dit zou men voor de militaire samenleving voorlopig kunnen vertalen met „het oordeel van de commandant”);
- f. men moet geloven in het nut van werkoverleg.

2. Inschakeling van de menselijke verwachtingen en behoefte

Werkoverleg door de gehele hiërarchie heen doet een beroep op het creatieve vermogen van de medewerker, draagt ertoe bij dat mensen zich meer bij de gang van zaken betrokken voelen, waardoor tevens de bereidheid kan ontstaan verantwoordelijkheid te dragen en individuele werkzaamheden veelal meer als gezamenlijke activiteiten zullen worden beleefd.

3. Een structuur voor werkoverleg

De aandacht voor het werkoverleg is nog betrekkelijk jong. In de VS kwam *dr. R. Likert* [2] na de Tweede Wereldoorlog, op grond van onderzoeken, tot de conclusie dat vele organisaties slechts een zeer gering gebruik maakten van de vindingrijkheid en de potentiële kwaliteiten van hun personeel. Deze constatering werkte hij uit tot een nieuwe organisatie-theorie, gebaseerd op de gedachte van de kleine groep. Hierbij maakte hij gebruik van de „linking pin”-constructie.

Deze constructie gaat nog wel min of meer uit van de zg. „harkjesorganisatie”, maar elke chef voert hier toch met zijn personeel werkoverleg. De „linking pin” is een persoon die van twee groepen in een organisatie deel uitmaakt, in de ene groep is hij de chef, in de andere is hij de ondergeschikte en aan deze horizontale en verticale functie ontleent de „linking pin” zijn belang.

In het voorbeeld (zie de schets) zijn B, C en D de communicatiepunten, waarlangs de gegevens van A naar B 1, 2, 3, C 1, 2, 3 en D 1, 2, 3 betreffende doeleinden, opdrachten, beleidslijnen e.d. lopen en waarlangs de gegevens van B 1, 2, 3, C 1, 2, 3 en D 1, 2, 3 betreffende hun behoeften, verwachtingen, wensen naar A lopen.

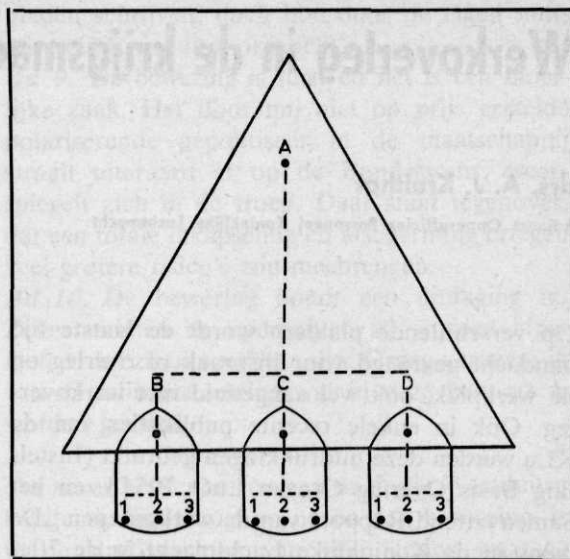
Zoals gezegd behoren B, C en D dus ieder tot twee groepen en zij moeten in elke groep als lid van de groep functioneren. Dit is dus een extra element dat Likert invoert. Dit in de groep functioneren moet men o.a. door middel van open communicatie binnen de groep, door het stellen van vertrouwen in de leden van de groep en door gezamenlijke beslissingen, zien te bereiken.

Eén ding is hierbij wel duidelijk, nl. als de leider van een groep door de groep wordt gezien als iemand met voldoende invloed op hoger niveau om daar invloed uit te oefenen op de daar te nemen beslissingen, dan stijgt daarmee het gezag van deze leider binnen de groep en men zal hem zo goed mogelijk voorlichten en inlichten over de gang van zaken opdat hij in de gesprekken bij het hogere niveau zo goed mogelijk beslagen ten ijs komt.

4. Toepassing werkoverleg in het Nederlandse bedrijfsleven

Als men dit zo allemaal overziet dan krijgt men wel de indruk dat werkoverleg binnen elk bedrijf een goede zaak is. Toch blijkt het in het bedrijfsleven in ons land nog lang niet altijd goed te worden toegepast. In de NIVE-publicatie „Japans management, bedreiging of stimulans” [3] verzuchten de rapporteurs, als zij op blz. 73 van hun rapport over de krachten in de Nederlandse samenleving spreken:

In dezelfde ondernemingen waar in de ondernemingsraad pogingen gedaan worden de werknemers te betrekken in de voor hen belangrijke aspecten van het ondernemingsbeleid kan men constateren dat werknemers niet worden geraadpleegd en geen



Voorbeeld van linking pins

enkele inspraak hebben in de regelingen van hun eigen werk en in de technische en organisatorische voorzieningen die met hun werk onmiddellijk samenhangen.

5. Voorwaarden voor toepassing

Om tot resultaat te komen moeten naar onze mening o.m. aan de volgende eisen worden voldaan.

a. *Wat betreft het mensbeeld:* vast moet staan de gedachte dat elk mens recht heeft bij de inrichting van zijn werk te worden betrokken, dat zijn oordeel zeker de moeite waard is om te worden vernomen.

b. *Wat betreft de communicatie:* de mens of groep onderaan de hiërarchie moet over de voor het werk noodzakelijke informatie beschikken, maar moet ook de voor de hogere niveaus van belang zijnde informatie naar dat niveau kunnen doorgeven.

c. *Wat betreft de delegatie van bevoegdheden:* zoveel bevoegdheden als maar enigszins mogelijk is, moeten naar beneden worden gedelegeerd.

Om werkoverleg van de grond te krijgen speelt juist de wijze van leiding geven, door de gehele hiërarchie heen, een grote rol. Het is duidelijk dat de leiding zich meer relatief zal moeten opstellen, geloof en vertrouwen zal moeten hebben in hetgeen de medewerker te berde wil brengen, dat zij de medewerker moet stimuleren en helpen zijn deskundigheid te verhogen en zijn licht niet onder de korenmaat te plaatsen. Bij dit over-

leg is de afstand tussen de gesprekspartners niet groot, zodat men elkaars taal verstaat en de meerdere niet altijd over veel meer informatie beschikt. Ik meen dat deze vorm van medezeggenschap wel mondiger medewerkers maakt [4].

Deze gedachte over werkoverleg sluit aan op de theorie omtrent de bij de mens levende verwachtingen en behoeften. Door middel van werkoverleg kunnen nl. delen van de sociale behoeften (om te worden geaccepteerd), van de egoïstische behoeften (erkenning, status, zelfstandigheid en kennis) en van de behoeften aan groei en zelfontwikkeling, aan het leveren van prestaties, het dragen van verantwoordelijkheid en om creatief te zijn, worden bevredigd.

6. Toepasbaarheid van deze vorm van overleg in het militair systeem

Blijft de vraag of deze vorm van overleg nu wel in het militaire systeem past. Velen zullen opmerken dat dit soort overleg juist in de militaire hiërarchie reeds sedert lange tijd veelvuldig wordt toegepast. Gedacht wordt o.a. aan de vele stafbesprekingen. De eerste vraag die zich daarbij voordoet is of deze besprekingen wel voldoen aan de in de § 1 en § 5 opgenoemde voorwaarden. De tweede vraag is of dit soort besprekingen nu ook wordt gehouden met die mensen die tenslotte het werk moeten doen. Dit laatste zou de moeite van het onderzoeken waard zijn. Het zou wel eens kunnen zijn dat op een bepaald niveau het overleg ophoudt te bestaan.

De conclusie is dat werkoverleg in vreedstijd zonder meer mogelijk is, maar vermoedelijk niet altijd overal goed functioneert.

Ook in oorlogstijd vindt veel inspraak en werkoverleg in de militaire hiërarchie plaats en, voor zover ik heb kunnen nagaan, vindt dit overleg dan vooral op het laagste niveau plaats. Ik denk hier aan eenvoudige zaken als het langs een bepaalde weg uitsturen van een verkenningspatrouille of het aanwijzen van een opstellingsplaats van een wapen. In de praktijk zal de uitvoerder zeker voorstellen doen van „mag ik niet daarlangs gaan of door dat bosje, want dat is minder riskant”, of: „kan ik niet beter daar gaan staan dan is mijn schootsveld beter”. In ieder geval was dit overleg op de werkplek in oorlogstijd er vroeger wel en van beide zijden werd positief gereageerd. Men was zich als chef nl. terdege ervan bewust dat het leven van de man die

de opdracht moest uitvoeren op het spel stond. Ik geloof dat dit werkoverleg nog steeds terecht zal plaatsvinden, maar men onderkent deze vorm van overleg vaak niet als zodanig; men meent nl. veelal dat overleg altijd zoiets is als een uitgebreide vergadering met een hele compagnie of een squadron, óf en hoe, men een opdracht zal uitvoeren. De conclusie is ook nu weer dat zelfs in oorlogstijd in vele gevallen werkoverleg mogelijk is. Wanneer onder bepaalde omstandigheden het voeren van werkoverleg echter uitgesloten is, zal in die gevallen een autoritair optreden van de chef beter mogelijk zijn omdat men uit vroegere werkoverlegsituaties de chef kent en weet wat hij waard is.

Tenslotte draagt werkoverleg in vredes- en oorlogstijd bij tot het verwerven van een grotere zelfstandigheid, die juist in de oorlogssituatie zo noodzakelijk zal zijn.

7. Vermoedelijke ontwikkeling in het Nederlandse bedrijfsleven

Het bedrijfsleven besteedt, vooral na de verkenningen die op dit gebied in Japan zijn verricht, veel aandacht aan deze zaken. Opmerkingen als „een taakhoud die alleen bestaat in het exact opvolgen van voorschriften en waarin persoonlijk inzicht niet tot uitdrukking kan worden gebracht, is op den duur voor geen normaal bejaafd menselijk wezen aanvaardbaar” in de NIVE-publicatie 502 [3] liegen er dan ook niet om en zullen in het bedrijfsleven zeker op den duur verstrekkende gevolgen hebben.

Ook schenkt de „Wet op de ondernemingsraden” duidelijk aandacht aan dit probleem. Art. 28, 2e lid van deze Wet luidt nl.:

De ondernemingsraad bevordert voorts naar vermogen het werkoverleg, alsmede de spreiding van bevoegdheden in de onderneming, zodat de in de onderneming werkzame personen zoveel mogelijk worden betrokken bij de regeling van de arbeid in het onderdeel van de onderneming waarin zij werkzaam zijn.

8. Laat de krijgsmacht niet in de kou staan

Samenvattend kan dus worden gesteld dat werkoverleg een belangrijke zaak is omdat:

- het de individuele ontplooiing stimuleert;
- het tegemoet komt aan de behoefte aan inspraak;
- het kan bijdragen tot een efficiëntere organisatie.

Deze argumenten lijken op zichzelf al voldoende om tot de instelling, c.q. verdere uitbreiding, van werkoverleg binnen de krijgsmacht te komen. Daarbij komt nog als extra argument dat de krijgsmacht niet mag en kan achterblijven bij de gesignaleerde ontwikkeling op dit gebied in de burgermaatschappij. Dit achterblijven kan nl. de volgende consequenties hebben (dit geldt trouwens voor het gehele personeelsbeleid):

- a. het aantal vrijwilligers met opvattingen zoals die in de burgermaatschappij „normaal” zullen zijn, zal sterk teruglopen;
- b. binnen het aantal vrijwilligers dat tenslotte nog bereid is bij de krijgsmacht te dienen zal het aantal dat een autoritair gerichte subcultuur waardeert, procentueel toenemen;
- c. de kloof tussen de strijdmacht en de burger-

maatschappij of, anders gezegd, tussen de vrijwillig dienenden en de dienstplichtigen zal groter worden gezien het gestelde onder b. en de geschetste ontwikkeling in het bedrijfsleven.

Laten deze mogelijke consequenties voor allen een aansporing zijn om zich met energie en voortvarendheid achter de ontplooiing van het werkoverleg te stellen.

Literatuur

1. H. B. Posthumus — *Werkoverleg. Baas boven baas* 20(1970)10).
2. R. Likert — *New pattern of management*. McGraw-Hill Book Cy, New York (1961).
3. *Japans management, bedreiging of stimulans?* NIVE, Den Haag.
4. M. Mulder — *Maakt medezeggenschap mondig?* *Intermediair* (1969)(14 nov.)



BANDEN 1970

De geheel linnen banden voor de jaargang 1970 zijn thans direct leverbaar.

De prijs bedraagt f 7,25.

Levering uitsluitend na vooruitbetaling per giro (nr 60 86 66) of per postwissel. Bestellingen te richten aan:

VERENIGDE PERIODIEKE PERS N.V.
Zwarteweg 1 — Den Haag

Tankvuurleiding in de toekomst

ir. A. R. Polderman en W. B. Schuurman

resp. Majoor van de Technische Staf en Majoor der Cavalerie

Het huidige tank-tegen-tankgevecht wordt beïnvloed door de volgende omstandigheden:

- het is niet mogelijk een tank van een zodanige pantsering te voorzien dat op alle afstanden voldoende bescherming wordt verkregen;
- de tank moet zijn bescherming derhalve mede vinden in vormgeving, grote eigen beweeglijkheid en een zo snel mogelijke vuuropening op grote afstand.

Een eventuele tegenstander zal uitgaan van soortgelijke overwegingen, waardoor een eventueel gevecht zich zal afspelen met grote beweeglijkheid, op grote afstand en tegen vijandelijke tanks, die in staat zijn het vuur op grote afstand met succes te openen. Eigen tankeenheden moeten uitgerust zijn met een wapensysteem, dat aan de eisen voor het voeren van een dergelijk gevecht voldoet, waarbij gedacht wordt aan een mogelijkheid het tankgevecht aan te gaan op afstanden groter dan 2000 m.

In het volgende zal een analyse worden gemaakt van de vuurkracht van een hiervoor nodig wapensysteem. De vuurkracht van de tank bestaat hierbij niet alleen uit de trefkans van een willekeurig schot, maar ook uit de snelheid, waarmee het schot kan worden afgegeven en uit zijn destructieve werking op het doel.

Enkele definities en begrippen

Voor een analyse van de waarschijnlijkheden van winst en verlies in het tank-tegen-tankgevecht is het noodzakelijk enkele begrippen nader te omschrijven.

Snelheid van vuuropening

De tijd, die verloopt tussen het moment waarop de tankcommandant besluit een onderkend vijandelijk doel te bevuren en het moment waarop het eerste schot, gericht met de nauwkeurigheid die het hem ter beschikking staande wapensysteem toestaat, op het doel aankomt.

Trefkans

De waarschijnlijkheid, dat een willekeurig schot,

afgevuurd door een wapensysteem met de nauwkeurigheid, die dit systeem toelaat, het doel treft.

Vernietigingskans

De waarschijnlijkheid, dat een willekeurige trefker, verkregen door een wapensysteem, met de nauwkeurigheid die dit systeem toelaat, het doel buiten gevecht zal stellen.

Tussen de vernietigingskans en trefkans bestaat een relatie, de „hit-kill”-ratio genaamd. Deze verhouding is het getal waarmee een trefker moet worden vermenigvuldigd om de mate van uitschakeling (kill) te verkrijgen.

Overwinningskans

De waarschijnlijkheid, dat één van twee tanks, die elkaar onder vergelijkbare omstandigheden ontmoeten en elkaar gelijktijdig waarnemen, de andere zal uitschakelen. De overwinningskans hangt nauw samen met de snelheid van vuuropening en de vernietigingskans en is een functie van beide.

Factoren die de snelheid van vuuropening en de trefkans beïnvloeden

1. *De snelheid van vuuropening*

In het tankgevecht is het van belang als eerste de tegenstander waar te nemen en zo weinig mogelijk tijd te laten verstrijken, alvorens het eerste schot af te vuren. De verschillende elementen die hierin achtereenvolgens een rol spelen zijn de volgende.

a. De mogelijkheid van de tankcommandant om, zowel rijdend als stilstaand en zowel bij dag als nacht, *rondom* te kunnen waarnemen.

b. De mogelijkheid van de tankcommandant ook rijdend met eigen waarnemingsmiddelen op een doel te kunnen richten, en dit doel daarna door het insturen van de toren aan de schutter te kunnen overdragen.

c. De tijd, nodig voor de schutter om alle nodige handelingen, die aan het schot voorafgaan, te verrichten (zoals afstand meten, elevatie-instelling, voorhoudhoek e.d.).

d. De mogelijkheid van de tankcommandant om

in noodgevallen (op kortere afstanden) zelf het vuur te openen.

2. De trefkans

Behalve de ballistische spreiding van het kanon is er nog een groot aantal factoren, die van invloed zijn op de ligging van het schot. Deze factoren zijn steeds in meer of mindere mate aanwezig en hebben een grotere invloed naarmate de afstand, waarop wordt gevraagd, groter wordt. Tevens is het van belang of op stilstaande of op bewegende doelen wordt gevraagd. Zonder aan te geven, in welke mate deze invloed op het trefbeeld tot uiting komt, spelen o.a. de volgende factoren bij stilstaande doelen een rol:

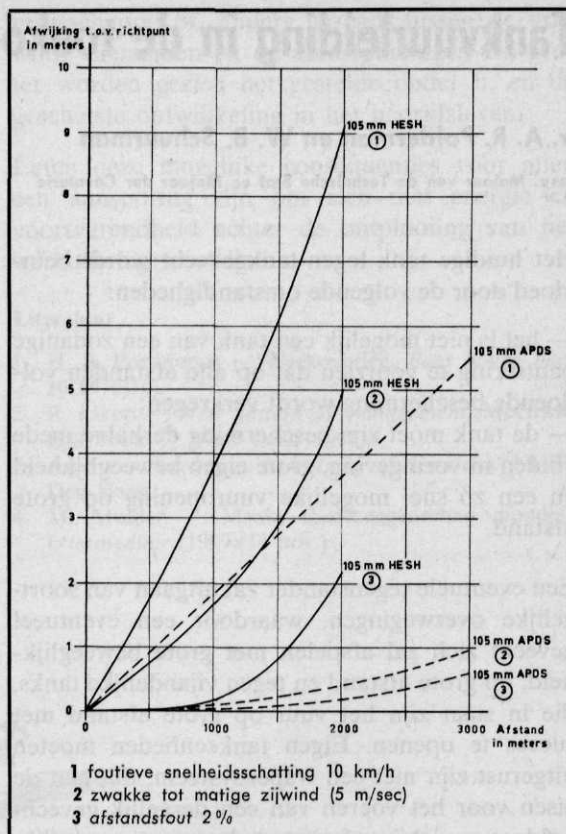
- onnauwkeurigheden in de afstandsmeting of in de aanbrenging van de met de afstand overeenkomende elevatie voor een bepaalde munitie-soort;
- dwarscomponent van de wind;
- scheef staan van de tank;
- richtfouten;
- parallax van optiek t.o.v. ziele van kanon;
- variaties in beginsnelheid t.g.v. slijtage van loop en kruittemperatuur.

Bij bewegende doelen bovendien:

- gedeeltelijke verwerking van de bewegingscomponent van het doel dwars op de schootsrichting.

Opgemerkt wordt nog t.a.v. de gedeeltelijke verwerking van de bewegingscomponent dwars op de schootsrichting, dat deze wordt veroorzaakt doordat de werkelijke snelheid van het doel afwijkt van de snelheid waarop, in de gebruikelijke schiettechniek, de standaardvoorhoedhoek is gebaseerd.

De mate waarin deze factoren het schot doen afwijken van het richtpunt van de schutter is voor APDS- en HESH-105 mm munitie, die wordt gebruikt bij de Leopard en Centurion met 105 mm kanon, voor een foutieve snelheids-schatting van 10 km/h, een afstandsfout van 2% en een zwakke tot matige zijwind (5 km/sec) in afb. 1 aangegeven. (Ter vereenvoudiging van dit artikel worden alleen de gegevens van APDS- en HESH-munitie in beschouwing genomen). Duidelijk blijkt uit afb. 1 dat, wanneer alle genoemde factoren meespelen, aanzienlijke afwijkingen t.o.v. het richtpunt, zeker op grote afstanden, kunnen optreden. Met behulp van deze afwijkingen en de ballistische spreiding is de trefkans of een doel van $2,30 \times 2,30$ m, zijnde een standaard-NAVO-doel, te berekenen.



Afb. 1 Afwijkingen t.o.v. het richtpunt

Een vergelijking van de twee beschouwde munitiesoorten APDS en HESH levert de volgende verschillen.

— APDS. Deze munitie bestaat uit een subkaliberprojectiel met harde Tungstencarbidekern, dat met zeer hoge snelheid wordt verschoten en door zijn hoge bewegingsenergie het pantser doorboort. De uitwerking vermindert op grote schootsafstanden.

— HESH. Deze munitie heeft geen pantserdoorborende werking, maar pantserbrekende werking, doordat na explosie buiten op het pantser ten gevolge van de optredende schokgolven aan de binnenzijde metaal wordt losgescheurd. De snelheid van het projectiel is de helft, vergeleken bij APDS. De uitwerking is onafhankelijk van de schootsafstand.

De hoge beginsnelheid, en de daarmee gepaard gaande korte vluchttijd en gestrekte baan over een gegeven afstand, is de reden, dat APDS-munitie minder gevoelig is voor de in afb. 1 gegeven storende factoren dan HESH-munitie.

Correctiemogelijkheden van het eerste schot

In verband met de genoemde afwijkingen, die

t.o.v. het richtpunt kunnen optreden, lijkt het voor de hand te liggen op het eerste schot een correctie toe te passen en daarna met het tweede schot te treffen. Tegen deze methode is echter een aantal bezwaren aan te voeren:

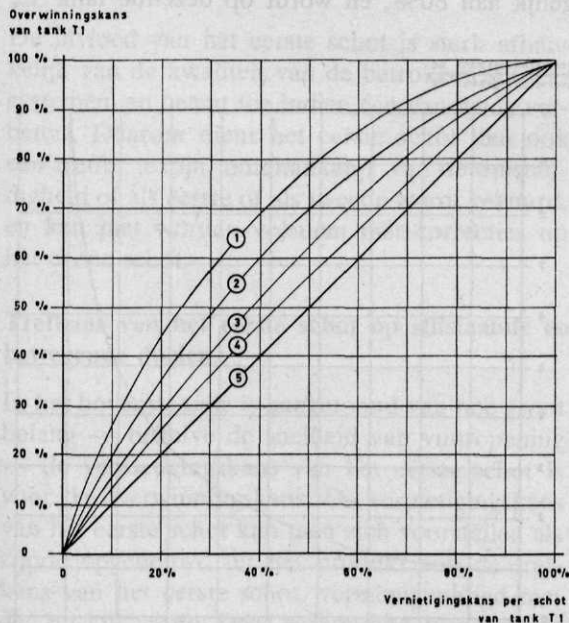
- vaak wordt vanuit de tank niet waargenomen waar het eerste schot valt of de waarneming is foutief;
- de aangevallen tank krijgt extra tijd om terug te vuren;
- in een beweeglijk gevecht zijn bij een tweede schot de omstandigheden weer zodanig veranderd, dat zinvolle correctie niet altijd mogelijk is.

Het is dus van belang, dat het eerste schot met een behoorlijke mate van zekerheid de vijand dient te treffen en uitschakelen, zoals uit een nadere analyse van het tank-tegen-tankgevecht zal volgen.

Kansberekening voor het tank-tegen-tankgevecht

Nagegaan zal worden, welke factoren de winstkans in het tank-tegen-tankgevecht beïnvloeden. Hiertoe zal eerst aan de hand van een model worden nagegaan, hoe groot de overwinningskansen in een tankgevecht zal zijn. Wij voeren daartoe de volgende veronderstellingen in.

a. Er komen gelijke aantallen tanks onder tactisch vergelijkbare omstandigheden tegenover



vernietigingskans per schot van tank T2: 1 20%, 2 40%, 3 60%, 4 80%, 5 100%

Afb. 2 Overwinningskans voor de tank die het vuur als eerste opent bij verschillende vernietigingskansen per schot

elkaar te staan. Het tank-tegen-tankgevecht kan worden ontleed in een groot aantal tank-tegen-tanktweegevechten. De som van de uitslagen zal de uitslag van het gehele gevecht benaderen. De uitslag van het tweegevecht zal derhalve bepalend zijn voor de totale uitslag, indien gelijke aantallen tanks onder vergelijkbare omstandigheden tegenover elkaar staan.

b. Aangenomen wordt, dat in een dergelijk tweegevecht iedere tank in totaal 3 granaten afvuurt. De tank, die het eerste schot afvuurt zal tevens de schoten 3 en 5 afvuren; de tank die als tweede het vuur opent zal tevens de schoten 4 en 6 afvuren.

c. Verondersteld wordt, dat de vernietigingskans per schot constant is d.w.z. niet verschilt van het eerste en één van de volgende schoten.

Stel nu dat tank T1 als eerste vuurt en een vernietigingskans per schot heeft van 80% en tank T2 een vernietigingskans van 60% per schot, dan is de overwinningskans onder de genoemde omstandigheden van tank T1 en tank T2 in een dergelijk tweegevecht als volgt te berekenen:

T1: 1e schot	80 %	T2: 2e schot	12 %
3e schot	6,4 %	4e schot ca.	1 %
5e schot ca.	0,5 %	6e schot ca.	0,1 %
Overwinningskans T1	ca. 86,9 %	Overwinningskans T2	ca. 13,1 %

Stel nu dat tank T2 als eerste vuurt, doordat te veel tijd verloren is gegaan, dan is de overwinningskans van tank T1 en tank T2 onder dezelfde omstandigheden:

T2: 1e schot	60 %	T1: 2e schot	32 %
3e schot	4,8 %	4e schot ca.	2,6 %
5e schot ca.	0,4 %	6e schot ca.	0,2 %
Overwinningskans T2	ca. 65,2 %	Overwinningskans T1	ca. 34,8 %

Achtereenvolgens zijn voor een vernietigingskans van 20, 40, 60, 80 en 100% van de tank die het eerste schot vuurt, bij een vernietigingskans van 20, 40, 60, 80 en 100% van de tank die als tweede het vuur opent de overwinningskansen van beide tanks bepaald. De resultaten zijn in afb. 2 uitgezet. Op de horizontale as staat de vernietigingskans per schot van de tank die als eerste vuurt; op de verticale as is de overwinningskans van deze tank af te lezen.

Bv. De overwinningskans van T1 is bij een vernietigingskans per schot van T1 van 60% en een vernietigingskans van T2 van 80% gelijk aan 65%. Uiteraard is de overwinningskans van tank T2 hierbij 35%.

Invloed van de snelheid van vuuropening en de vernietigingskans per schot op de overwinningskans

1. Snelheid van vuuropening

Het is slechts van belang, welke tank als eerste vuurt; hoeveel eerder dit is, maakt voor de kansberekening geen verschil. Vanzelfsprekend dient de snelheid van vuuropening, i.c. de tijd die verloopt voordat het eerste schot kan worden gevraagd, zo kort mogelijk zijn. De snelheid van vuuropening speelt een grotere rol in de overwinningskans dan vaak wordt aangenomen. Uit de volgende voorbeelden zal blijken, dat de snelheid van vuuropening de overwinningskans meer beïnvloedt dan de vernietigingskans per schot.

Uit afb. 2 is het volgende af te lezen.

— Bij een vernietigingskans per schot van tank T1 van 50%, en een vernietigingskans per schot van tank T2 van 100% zijn de overwinningskansen van beide tanks toch gelijk, ondanks het feit dat het wapensysteem van tank T2 superieur is aan dat van tank T1. De tank T1 compenseert het nadeel van een geringere vernietigingskans per afgegeven schot door als eerste te vuren.

— Bij een vernietigingskans per schot van tank T1 van 80% en een gelijke vernietigingskans van tank T2 is de overwinningskans van tank T1, die als eerste vuurt, zelfs $5 \times$ groter dan van tank T2. Indien bij *gelijke* vernietigingskansen per schot van beide tanks wordt nagegaan, in welke mate de verhouding van de overwinningskansen wordt beïnvloed, dan blijkt dat, naarmate het wapensysteem meer wordt geperfectioneerd, de tank die als eerste het vuur opent steeds meer in het voordeel komt (afb. 3).

Naarmate de kwaliteit van de elkaar bestrijdende wapensystemen groter wordt, gaat de snelheid van vuuropening een steeds grotere rol spelen. Het is daarom van het grootste belang, dat zo weinig mogelijk tijd verloopt tussen het moment van onderkennen van het vijandelijke doel en het moment waarop het eerste gerichte schot wordt afgevuurd.

2. Vernietigingskans per schot

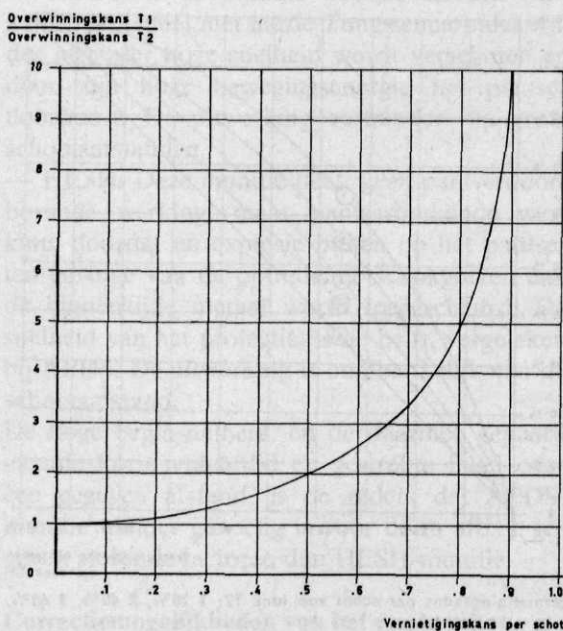
De gehanteerde vernietigingskans per schot geldt slechts voor een bepaald moment onder bepaalde omstandigheden, zoals afstand waarop wordt gevraagd (rijdend of stilstaand), dan wel vuren op bewegende of stilstaande doelen. Het is duidelijk, dat de vernietigingskans per schot van een tank op een bewegend doel op 1500 m lager zal liggen

dar. voor vuren op een stilstaand doel op dezelfde afstand. Zoals al is aangetoond, is de invloed van de vernietigingskans per schot vooral groot indien als eerste wordt gevraagd.

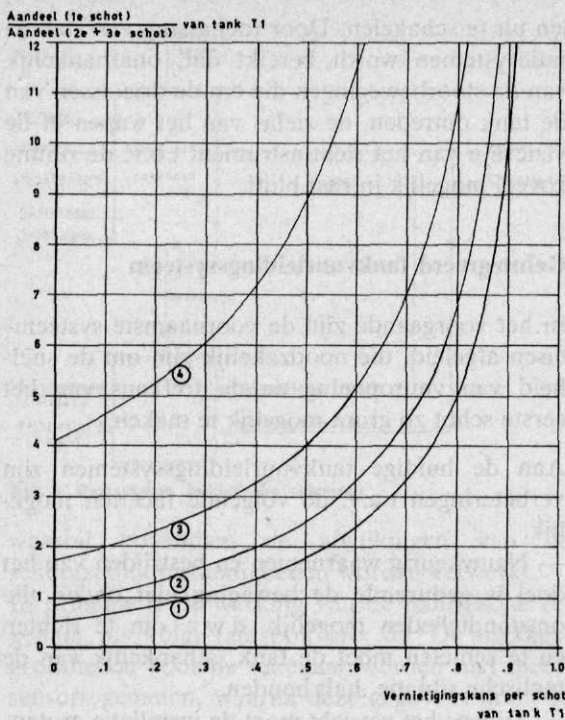
Indien de invloed van het eerste schot op de overwinningskans wordt nagegaan t.o.v. het tweede en derde schot, dan blijkt het aandeel van het eerste schot zelfs de invloed van het tweede en derde schot samen ver te overtreffen. In afb. 4 is de verhouding van het eerste schot t.o.v. het tweede en derde schot in relatie tot de kwaliteit van de betrokken wapensystemen nader aangegeven. Het aandeel van het eerste schot wordt groter naarmate de kwaliteit van het wapensysteem toeneemt, hetgeen voor beide betrokken tanks geldt. Ook wanneer als tweede wordt gevraagd, is de invloed van het eerst afgegeven schot het grootst. In het volgende is met een aantal voorbeelden de invloed van het eerste schot op de overwinningskans nader verduidelijkt.

— Indien tank T1, met een vernietigingskans per schot van 60%, als eerste vuurt op een tank T2 met een gelijke vernietigingskans, dan is de bijdrage van het eerste schot van tank T1 in de overwinningskans van de eerst vurende tank $5 \times$ groter dan van het tweede en derde schot samen. Hetzelfde geldt voor de als tweede vurende tank v.w.b. de overwinningskans van tank T2.

— Is de vernietigingskans per schot van tank T1 gelijk aan 80%, en wordt op dezelfde tank T2



Afb. 3 Toenemende invloed van de snelheid van vuuropening bij verschillende, kwalitatief gelijke wapensystemen



vernietigingskans per schot van tank T2: 1 20%, 2 40%, 3 60%, 4 80%

Afb. 4 Toenemend aandeel van het eerste schot in de totale overwinningskans

gevuurd, dan is de bijdrage in de overwinningskans van het eerste schot $11 \times$ groter dan van het tweede en derde schot samen, zowel voor tank T1 als T2.

De invloed van het eerste schot is sterk afhankelijk van de kwaliteit van de betrokken wapensystemen, en neemt toe indien één van beide verbetert. Daarom dient het eerste schot dan ook een treffer te zijn, onafhankelijk van de omstandigheid of als eerste of als tweede wordt gevuld, en kan niet worden volstaan met correcties op het eerste schot.

Trefkans van het eerste schot op stilstaande en bewegende doelen

In het bovenstaande is aangetoond van hoe groot belang — behalve de snelheid van vuuropening — de vernietigingskans van het eerste schot is voor de overwinningskans. De vernietigingskans van het eerste schot kan men zich voorstellen als zijnde opgebouwd uit het produkt van de trefkans van het eerste schot, vermenigvuldigd met de „hit-kill”-ratio. Deze verhouding, waarmee de uitwerking van het schot wordt aangegeven, kan ten hoogste één zijn. In de praktijk zal echter niet iedere treffer een volledige uitschakeling

van de tegenstander tot gevolg hebben, zodat met een lagere waarde moet worden gerekend.

Er is moeilijk een vaste waarde aan te geven, aangezien de uitwerking afhankelijk is van het gebruikte munitietype, doch een gemiddelde van 0,7 moet bij moderne wapensystemen voor mogelijk worden gehouden. Indien de trefkans van het eerste schot wordt berekend, moet dus, om de vernietigingskans per schot te verkrijgen, de trefkans met een factor 0,7 worden vermenigvuldigd.

In de beschouwing over de overwinningskansen is verondersteld, dat de vernietigingskans per schot voor alle drie afgegeven schoten bij een gegeven wapensysteem constant is, d.w.z. voor het eerste schot niet verschilt van één van de volgende schoten. De waarneming van een schot vanuit de tank blijft immers moeilijk, en ook de omstandigheden, waaronder wordt gevuld doen zich niet steeds op dezelfde wijze voor, zoals richtfouten van de schutter, een vijandelijke tank die van snelheid of van richting verandert, veranderde wind e.d. Indien echter zou worden aangenomen, dat de vernietigingskans van het tweede schot hoger ligt dan voor het eerste schot, dan zou dit de overwinningskans overigens nauwelijks beïnvloeden, daar bij een hoogwaardig wapensysteem het aandeel van het eerste schot in de overwinningskans veel groter is dan de som der kansen van het tweede en derde schot samen. Het eerst afgegeven schot is dus steeds bepalend. Reeds is naar voren gebracht, welke factoren een schot doen afwijken van het richtpunt en in welke mate dit op de verschillende afstanden geschiedt. In het algemeen zullen de storende factoren steeds in meer of mindere mate aanwezig zijn.

Moet de trefkans van het eerste schot worden vergroot, dan is het noodzakelijk een betere verwerking te hebben van de factoren die de trefkans van het eerste schot beïnvloeden. Tegelijkertijd is daarbij vereist, dat deze verwerking, i.v.m. de snelheid van vuuropening zo snel mogelijk geschiedt. Hiertoe is het vereist eerst een inzicht te hebben over de wijze waarop een tankvuurleidingssysteem is opgebouwd.

Eisen te stellen aan een tankvuurleidingssysteem

Onder een vuurleidingssysteem voor tanks zal worden verstaan het geheel van componenten, waarmee de tankcommandant en schutter, zowel rijdend als stilstaand, ook 's nachts, moeten kunnen waarnemen, afstand meten en vuur afgeven.

In het voorgaande is geanalyseerd, dat de snelheid van vuuropening en de trefkans van het eerste schot zo groot mogelijk moeten zijn. Hieraan uitgaande zijn systeemeisen voor het uitvoeren van de taken van de tankcommandant en de schutter af te leiden, die van zodanige aard zijn, dat deze taken zo snel en zo nauwkeurig mogelijk moeten kunnen worden uitgevoerd.

a. Een vuurleidingssysteem moet de tankcommandant in staat stellen de volgende voornaamste functies te verrichten:

— goede rondomwaarneming, zowel vanuit de stilstaande als vanuit de rijdende tank, waarbij het niet noodzakelijk moet zijn, dat hij zijn hoofd t.o.v. de toren van positie behoeft te veranderen;

— in noodgevallen stilstaand en rijdend afgeven van gericht vuur, op rijdende en stilstaande doelen;

— doeloverdracht moet kunnen geschieden door het insturen van de toren, zodanig dat de schutter op het door de commandant gekozen doel wordt gericht.

Aangezien de tankcommandant deze functies zowel bij dag als bij nacht moet kunnen verrichten, is het bovendien noodzakelijk, dat hij door directe omschakeling van dag- op nachtopstiek kan overgaan.

b. Een vuurleidingssysteem moet de schutter in staat stellen, bij dag en nacht, de volgende voornaamste functies te verrichten:

— goede waarneming, door de met het kanon mee gestabiliseerde richtoptiek, zowel uit een stilstaande als een rijdende tank, zonder het hoofd t.a.v. de toren van positie te veranderen;

— afstand meten tot stilstaande en rijdende doelen waarop is gericht, via een snelle en eenvoudige handeling;

— stilstaand en in noodgevallen rijdend gericht vuur uitbrengen op stilstaande en rijdende doelen, uitsluitend door een richtkruis op het doel te houden.

In de systeemeisen, die hierboven zijn beschreven is ervan uitgegaan, dat in een modern tankvuurleidingssysteem *stabilisatiesystemen* zijn opgenomen. Indien nl. in een ongelijk terrein wordt gereden, treden immers stoorbewegingen op, die via het veersysteem op de romp en de toren worden overgedragen. De frequentie van deze storingen ligt in de buurt van 0,7 tot 3 Hz en is daarmee zó hoog, dat de mens niet meer in staat is deze storingen door geschikte tegenmaatregelen

uit te schakelen. Door toepassing van stabilisatiesystemen wordt bereikt dat, onafhankelijk van de stoorbewegingen die om de drie assen van de tank optreden, de ziele van het wapen of de vizierlijn van het richtinstrument t.o.v. de ruimte zoveel mogelijk in rust blijft.

Geïntegreerd tankvuurleidingssysteem

In het voorgaande zijn de voornaamste systeemeisen afgeleid, die noodzakelijk zijn om de snelheid van vuuropening en de trefkans van het eerste schot zo groot mogelijk te maken.

Aan de huidige tankvuurleidingssystemen zijn verbeteringen t.a.v. de volgende facetten mogelijk.

— Nauwkeurig waarnemen en bestrijden van het doel is gedurende de beweging niet onder alle omstandigheden mogelijk, d.w.z. om te richten en te schieten moet de tank, afhankelijk van de tactische situatie, halt houden.

— Tijdens het gevecht moet de installatie grotendeels met de hand worden gestuurd.

— Afwijkingen van de ballistische standaardomstandigheden worden niet in de elevatie verwerkt, en bij een bewegend doel moet de voorhoudhoek in elevatie en azimut worden geschat. Deze factoren beïnvloeden de snelheid van vuuropening en de trefkans van het eerste schot.

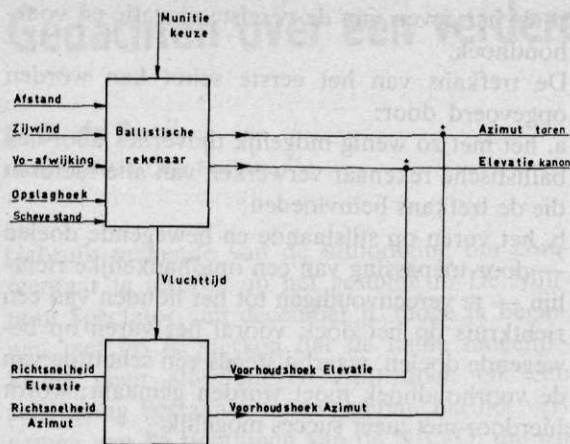
Speciaal voor het waarnemen en richten gedurende de beweging is het gewenst, zoals reeds is aangetoond, stabilisatiesystemen in te voeren, zowel voor het kanon als voor de richtoptiek, hetgeen praktisch wordt gerealiseerd door:

— gestabiliseerde waarnemings- en richtoptiek voor de commandant;

— gestabiliseerde richtoptiek voor de schutter.

Door deze voorzieningen blijft de richtlijn van de commandant en de schutter gedurende de beweging t.o.v. de ruimte zoveel mogelijk in rust, waardoor de mogelijkheden om waar te nemen en te richten aanzienlijk worden vergroot.

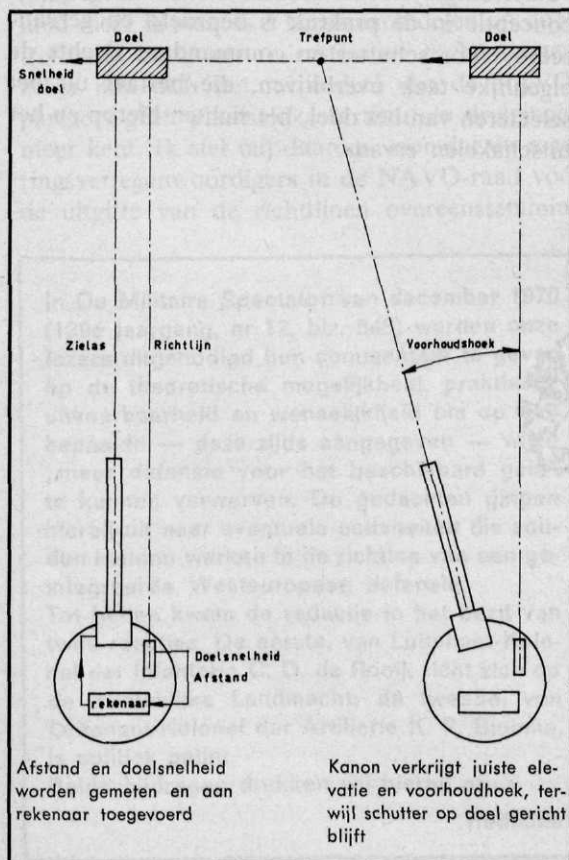
Een volgende stap om tijdswinst te bereiken, d.w.z. om de snelheid van vuuropening te vergroten is het *automatiseren* van de handelingen, die noodzakelijk zijn om het kanon van de juiste instelgegevens te voorzien, alvorens het schot af te vuren. Deze tijdswinst kan naar verwachting worden verkregen door de invoering van een ballistische *rekenaar*, die in staat is de juiste elevatie en voorhoudhoek te berekenen,



Afb. 5 Blokschema ballistische rekenaar

waarbij bovendien de afwijkingen van de schootstafelomstandigheden worden verwerkt. In principe is de werking van de ballistische rekenaar als volgt (zie ook afb. 5). De ingangsgrootheden voor de rekenaar worden met meet-sensors gemeten, waarna deze gegevens door de rekenaar worden omgezet in een elevatie en voorhoudhoek. Deze ingangsgrootheden worden steeds automatisch bepaald, m.u.v. de afstand,

Afb. 6 Onafhankelijke richtlijn



die door de schutter met een stereo-afstandsmeter of laserafstandsmeter wordt gemeten. Indien zich een bewegend doel voordoet, bepaalt de rekenaar uit de vluchttijd, die door de afstandsbepaling wordt gegeven en de snelheid, waarmee het doel wordt gevolgd, direct de juiste voorhoudhoek.

De grootheden, die als ingangsgrootheden van een rekenaar kunnen fungeren zijn:

- afstand;
- dwarscomponent van de wind;
- scheef staan van de tank;
- parallax van optiek t.o.v. zielas;
- verandering van beginsnelheid van het projectiel, t.g.v. de kruittemperatuur en de loopslijtage;
- de drift van het projectiel;
- de opslaghoek van het kanon.

Met een keuzeschakelaar wordt de gewenste munitiesoort ingesteld.

De uitgangssignalen van de rekenaar, die overeenkomen met de juiste instellingen in elevatie en azimut, worden gebruikt om het richtmerk in het richtmiddel van de schutter te verstellen. Door bovendien deze signalen met tegengesteld teken gelijktijdig aan de richtinstallatie van het kanon toe te voeren, wordt een *onafhankelijke* richtlijn verkregen. Hiermee wordt bedoeld, dat de schutter zowel bij een stilstaand als een bewegend (!) doel slechts zijn richtmerk, zijnde een kruis, op het vijandelijke doel behoeft te houden, waarbij het kanon automatisch de juiste stand voor het afgeven van het schot inneemt (afb. 6). De handelingen van de schutter zijn hiermee teruggebracht tot het afstandmeten en het houden van een richtkruis op het doel, zowel bij een stilstaand als een bewegend doel.

Indien de rekenaar inderdaad in de praktijk aan deze verwachtingen voldoet, zou door het invoeren van een rekenaar een snellere en betere verwerking worden verkregen van de factoren die van invloed zijn op de trefkans van het eerste schot.

Een vuurleidingssysteem, opgebouwd uit stabilisatiesysteem en een rekenaar, en wel zodanig dat de componenten doelmatig aaneen zijn geschakeld ten einde een optimaal werkend systeem te verkrijgen, wordt een *geïntegreerd* vuurleidingssysteem genoemd.

Samenvatting

Eigen tankeenheden moeten voor het toekomstig gevecht zijn uitgerust met een wapensysteem, dat

in staat is met succes het vuur op vijandelijke tanks te openen. Indien ervan wordt uitgegaan, dat ook vijandelijke tanks met een hoogwaardig wapensysteem zijn uitgerust, is het van belang de overwinningskans zo groot mogelijk te doen zijn. Uit een analyse van de overwinningskans blijkt dat deze voor een groot gedeelte wordt bepaald door de snelheid van vuuropening en de vernietigingskans van het schot. De vernietigingskans is hierbij een combinatie van de trefkans van het schot en de uitwerking van de munitie.

Het is, ten einde een toekomstig tankgevecht met een zo groot mogelijke kans op succes te voeren noodzakelijk, dat zowel de snelheid van vuuropening als de trefkans van het eerste schot zo hoog mogelijk worden opgevoerd.

De snelheid van vuuropening kan worden opgevoerd door:

- a. het verder verbeteren van de waarnemings- en vuurleidingsmogelijkheden van de commandant door middel van een gestabiliseerde rondomwaarnemingsmogelijkheid, die door koppeling aan de stabilisatie, snelle en exacte doeloverdracht rijdend mogelijk maakt, waardoor tevens de commandant in noodgevallen rijdend zal kunnen vuren (bv. op doelen, die zich onverwacht voordoen en die vanwege het gevaar dat zij opleveren ogenblikkelijk dienen te worden bevuurd);
- b. de schutter taken uit de handen te nemen, die beter automatisch kunnen worden uitgevoerd,

zoals het geven van de vereiste elevatie en voorhoudhoek.

De trefkans van het eerste schot kan worden opgevoerd door:

- a. het met zo weinig mogelijk tijdverlies door een ballistische rekenaar verwerken van alle factoren die de trefkans beïnvloeden;
- b. het vuren op stilstaande en bewegende doelen — door toepassing van een onafhankelijke richtlijn — te vereenvoudigen tot het houden van een richtkruis op het doel; vooral het vuren op bewegende doelen, waarbij steeds een schatting van de voorhoudhoek moet worden gemaakt; wordt hierdoor met meer succes mogelijk.

De toepassing van een ballistische rekenaar heeft zowel invloed op de vergroting van de snelheid van vuuropening als op de trefkans van het eerste schot. Voorwaarde voor de toepassing van een ballistische rekenaar is dat de tank is voorzien van een stabilisatie-inrichting i.v.m. de vereiste sturing van het kanon.

Door een grote mate van automatisering van de uit te voeren handelingen, door een geheel van componenten, die zodanig op elkaar zijn afgestemd dat een optimaal werkend geïntegreerd vuurleidingssysteem ontstaat, zal, indien deze conceptie in de praktijk is beproefd en gerealiseerd, voor schutter en commandant slechts de eigenlijke taak overblijven, die bestaat uit het selecteren van het doel, het richten hierop en het uitschakelen ervan.



Gedachten over een verdere integratie

C. D. de Rooij

Luitenant-Kolonel der Fuseliers

Gebruik makende van de uitnodiging om commentaar te leveren op het gestelde in De Militaire Spectator van december jl. moge ik beginnen met op te merken dat de beide mogelijkheden geen alternatieven zijn, doch elk een zelfstandig bestaan kunnen voeren. Na het vernemen van de richtlijnen van de NAVO, die wij in principe zullen volgen, rijst immers onmiddellijk daarna het probleem van toepassing van deze richtlijnen op het plan voor research, verwerving en organisatie. Wij zullen beide onder de loep nemen.

NAVO-richtlijnen

Deze houden stellig prioriteitsbepalingen in, waarbij wordt vastgesteld, waar het accent van onze strijdmacht zou moeten liggen. Een prioriteitsstelling waar men niet buiten kan, aangezien bijna geen enkele middelbaar of klein NAVO-land meer in staat is 3 krijgsmachtdelen op doeltreffende wijze uit te rusten en te bemannen, zeker niet daar het merendeel van de NAVO-partners geen plaatselijke territoriale dreigingen meer kent. Ik stel mij daarom voor dat de regeringsvertegenwoordigers in de NAVO-raad vóór de uitgifte van de richtlijnen overeenstemming

In De Militaire Spectator van december 1970 (139e jaargang, nr 12, blz. 548) werden onze lezers uitgenodigd hun commentaar te geven op de theoretische mogelijkheid, praktische uitvoerbaarheid en wenselijkheid om op een bepaalde — dezerzijds aangegeven — wijze „meer defensie voor het beschikbare geld” te kunnen verwerven. De gedachten gingen hierbij uit naar eventuele activiteiten die zouden kunnen werken in de richting van een geïntegreerde Westeuropese defensie. Tot heden kwam de redactie in het bezit van twee reacties. De eerste, van Luitenant-Kolonel der Infanterie C. D. de Rooij, richt zich op de Koninklijke Landmacht; de tweede, van Luitenant-Kolonel der Artillerie K. P. Bloema, is politiek getint.

Beide bijdragen drukken wij hierbij af.

Redactie

bereiken over de gewenste inspanning van de partners, die moet zijn gebaseerd op twee factoren, nl. enerzijds een financiële bijdrage, die een vast minimumpercentage van de staatsbegroting behoort te zijn, en anderzijds een vast percentage manschappensterkte voor NAVO-doelinden, dat behoort te zijn gebaseerd op de totale sterkte van de mannelijke bevolking.

Deze voorwaarden zijn nodig omdat het niet juist is dat de ene NAVO-partner met een symbolische of geringe bijdrage volstaat en een andere zich beperkt tot het uitsluitend leveren van squadrons gevechts- of transportvliegtuigen. Dit laatste vereist namelijk een kapitaalintensieve uitrusting en slechts een beperkt verlies aan mensenslevens in oorlogstijd. Een land dat als NAVO-richtlijn zou krijgen alleen infanteriebrigades te leveren, zou worden geconfronteerd met minder kapitaalintensieve uitrusting, doch een veel hoger verlies aan mensenlevens in oorlogstijd. Dit is vermoedelijk door geen enkele regering aan haar onderdanen te verkopen.

Als de cijfers voor de NAVO-partners bekend zijn, moet het mogelijk zijn de richtlijnen voor de partners af te leiden. Mocht een land méér willen doen op defensiegebied dan de NAVO vraagt, dan is dat een welkome bijdrage, doch een partner mag niet van zijn richtlijn afwijken door eigenmachtige verschuivingen. Als een land er territoriale strijdkrachten op na wil houden is dit volkomen aanvaardbaar, evenals het handhaven van kostbare traditionele eenheden. Doch beide verschijnselen zullen niet als NAVO-bijdrage kunnen worden aangemerkt.

Wij zijn nu bij de uitvoering van de richtlijnen aangekomen en stoten onmiddellijk op het verschijnsel dat de NAVO geen uitvoering kan geven aan haar eigen richtlijnen t.a.v. gewenste uitrustingsstukken en materieelsoorten. Wij moeten helaas vaststellen, dat er ook in de naaste toekomst voorlopig geen sprake zal zijn van een standaardisatie van materieel binnen de NAVO, omdat de economische en de technologische eenwording van Europa nog lang geen feit zijn. Door deze betreurenswaardige omstandigheid is verplichtstelling van wapentypes, wapensyste-

men, voertuigen, tanks, vliegtuigen enz. vooralsnog onmogelijk.

Planning, research en verwerving

Gaan wij geheel zelfstandig plannen maken, onderzoeken, beproeven, berekenen en verwerven of gaan wij uitkijken naar aan de markt zijnde serieproducties van NAVO-partners? Er is namelijk geen enkel bezwaar om bij NAVO-partners series te bestellen, omdat deze landen eveneens richtlijnen hebben gekregen. Wij doen dit ook nú al, zij het enigszins gehinderd door onze Nederlandse perfectionistische aard. Dit systeem heeft nimmer militaire of politieke bedenkingen opgeleverd. Zou het echter niet efficiënter zijn ons tot één partner te beperken en met hem in zee te gaan onder het motto „for better and for worse”? Dit laatste zal namelijk een sterke wederzijdse verbondenheid opleveren, die de basis zou kunnen vormen voor verdere integratie. Men is in ieder geval meer verbonden met een partner met wie men zeer nauw samenwerkt, dan met een handelsrelatie op opportunistische of praktische gronden.

Heeft Nederland binnen NAVO-verband wellicht „voorkeursbondgenoten”? In feite komen daarvoor slechts drie bondgenoten in aanmerking, nl. Engeland, Duitsland en België. Met deze landen hebben wij gemeenschappelijke grenzen en/of belangen. Alle maken v.w.b. de grondstrijdkrachten deel uit van de Northern Army Group. Zolang in deze landen echter — net als in het onze — geen integratie van marine, luchtmacht en landmacht heeft plaatsgevonden valt een definitieve keuze niet te maken. Voor de KL valt wél een voorlopige keuze te maken, namelijk Duitsland, omdat, in het kader van de NAVO-richtlijnen, Nederland op Duitse bodem een taak is toebedeeld, hetgeen meebrengt dat de band tussen beide landen sterker is dan bv. die tussen Nederland en Turkije; óók sterker dan tussen Engeland/België enerzijds en Nederland anderzijds.

Om bovenstaande redenen is het aanbevelenswaard te overwegen of Nederland de planning, research en verwerving voor de KL kan overlaten aan Duitsland, waarbij wij ons daartegenover verbinden onze aankopen te doen uit de series materieel, die Duitsland voor zijn Bundeswehr kiest. Een en ander is natuurlijk niet in één dag te regelen, doch het moet mogelijk zijn een oplossing in deze geest te vinden.

Er zijn ook nog tussenoplossingen mogelijk, waarbij wij bv. wél participeren in ontwikkelingskosten, doch daartegenover dan toeleveringsbedrijven of filiaalbedrijven in Nederland dienen in te schakelen.

Dat bij dit systeem sprake zou zijn van min of meer slaafs volgen kan ik niet onderschrijven. Wat men vrijwillig doet om in het kader van NAVO-richtlijnen „meer defensie voor het beschikbare geld” te verkrijgen, kan niet slaafs worden genoemd. Slaafsheid ontstaat pas, wanneer zonder nadenken opdrachten worden uitgevoerd. Bij materieelaanschaffing zal dit niet het geval zijn omdat dit een gevolg is van een weloverwogen denkproces t.a.v. efficiency in de strijdkrachten.

Indien het bovenstaande een sterkere verbondenheid tussen NAVO-partners en meer efficiency oplevert, waarbij dan nog het logistieke ideaal: „gelijksoortige uitrusting, reservedelen en munitie” een stapje dichterbij is gekomen, loont het de moeite te onderzoeken of er nog meer facetten van nauwere samenwerking tussen Duitsland en Nederland nader kunnen worden beschouwd.

Legering in Duitsland

De legering van onze parate troepen in Duitsland zal om twee redenen een feit moeten worden.

De eerste is een militaire, nl. een snelle inzetbaarheid in het gebied waar tegen de vijand moet worden opgetreden. Dit klemt te meer met het voorbeeld van Tsjecho-Slowakije voor ogen. Alle transportpogingen over de weg of per trein geven onaanvaardbare vertraging bij het ontplooiën van de troepen in hun operatiegebied. Voorts brengt legering in Duitsland mee, dat in vreedstijd het gebied waarin moet worden opgetreden zorgvuldig en vaak kan worden verkend, zodat men zich van hoog tot laag thuis voelt in het te verdedigen gebied en een „vergroeiing” met dit gebied verkrijgt, niet mogelijk voor troepen die ver weg in Nederland zijn gelegerd.

De tweede reden is een politieke: de verplaatsing uit Nederland naar Duitsland in spannende omstandigheden zal politieke toestemming vergen omdat de Warschau-Pactlanden dit — terecht — als een vijandelijke daad zullen uit-

leggen. Wanneer men in Duitsland legerd, is dit politieke probleem opgelost en kan van tijdverlies geen sprake meer zijn.

De kosten van legering in Duitsland zullen wellicht hoger zijn dan in Nederland, doch hier geldt zeker dat van een reeds in Duitsland aanwezige Nederlandse strijdmacht meer preventie uitgaat dan van een elders geleverde strijdmacht, die geruime tijd nodig heeft om in haar opstellingen te komen. De verhoogde legeringskosten voor het defensiebudget zullen overigens voor een gedeelte worden goedgeemaakt als de verzorging van in Duitsland geleverde troepen niet meer onder de Nederlandse accijnzen zou vallen. Alleen al het wegvallen van de benzinebelastingen op het militaire verbruik zou reeds een financiële tegemoetkoming voor de legeringskosten in Duitsland zijn. Indien ook nog wordt overeengekomen dat de in Nederland vrijkomende legerplaatsen worden gebruikt door Duitse opleidingscentra, komt het mij voor dat geen reële argumenten tegen de legering in Duitsland kunnen worden aangevoerd. Voor degenen, die nog steeds bevreesd zijn voor een militair avontuur van West-Duitsland tegen Oost-Duitsland of andere Warschau-Pactlanden, moge ik opmerken dat niets ter wereld een Nederlandse regering kan beletten haar troepen in zo'n geval met de grootste snelheid terug te roepen. Dat onze regering en politici hierbij voortdurend de vinger aan de pols kunnen houden is een duidelijke zaak.

Gevechtsbereidheid

Hoewel dit onderwerp, gezien de redactionele vraagstelling, buiten beschouwing zou mogen blijven, is het nuttig hieraan enkele woorden te wijden. Al het voorgaande verliest immers zijn effect wanneer de gevechtsbereidheid van de soldaten afwezig is. Het moet mogelijk zijn de soldaten van een volk dat voor 70% van mening is dat de NAVO en een Nederlandse bijdrage daaraan noodzakelijk zijn, de voor het zelfbehoud vereiste gevechtsbereidheid bij te brengen.

Enkele factoren hierbij zijn:

— meer beroepspersoneel dat qua opleiding en ervaring de nodige leiding kan geven en vertrouwen kan inboezemen;

— een betere voorlichting aan het Nederlandse volk in het algemeen en aan zijn strijdkrachten, in het bijzonder over de essentie van de NAVO en van zijn defensie;

— het wijzen op het ellendige lot van kleine landen, die zich niet afdoende konden verdedigen, zoals Tsjecho-Slowakije, Hongarije en Polen;

— verbetering van de innerlijke discipline om te bereiken dat in oorlogstijd onze soldaten hun opdrachten loyaal en eerlijk uitvoeren; dit zullen zij niet kunnen als zij in vredetijd niet afdoende kunnen worden overtuigd en geoefend in omstandigheden, die overigens vele malen gemakkelijker zijn dan in oorlogstijd;

— verbetering van de mentale voorbereiding, ten einde onze strijdkrachten — dus ook de individuele soldaat — onnodige verliezen in oorlogstijd te besparen;

— wij kunnen wijzen op de motivatie van de Israëliëse soldaat, die zonder grote bereidheid en goede discipline tegen de grote overmacht reeds lang het onderspit zou hebben gedolven;

— wij kunnen in herinnering brengen, dat in de jaren '30 bij de in Palestina wonende Joden bijzonder veel pacifistische en anti-geweldstromingen merkbaar waren, doch de tijd heeft geleerd dat ook daar slechts een goed uitgerust, goed geoefend en vooruitziend volk zich kan handhaven in de wereldjungle, waarin de zwakken worden verslonden.

Besparing

Indien Duitsland en Nederland als gevolg van een gemeenschappelijk programma zullen overgaan tot gezamenlijke aanschaf en opslag van reservedelen en munitie heeft dit o.m. twee positieve gevolgen. Het eerste: voor beide landen een besparing op aanschaffings- en investeringskosten omdat de aankoopvoorwaarden scherper kunnen worden gesteld en de bevoorradings- en opslagkosten lager zullen zijn. Ten tweede zal door de uitwisselbaarheid van uitrustingsstukken, reservedelen en munitie een flexibeler optreden mogelijk zijn omdat depots, aanvullingsplaatsen en herstelplaatsen door beide landen kunnen worden gebruikt.

Geloofwaardigheid

Dit belangrijke punt zal eveneens verbetering moeten ondergaan. De laatste jaren heeft Nederland aan geloofwaardigheid ingeboet, nl. ten aanzien van zijn vaste wil om een doeltreffende bijdrage te leveren, die snel en efficiënt kan worden ingezet. Dit werd hoofdzakelijk veroorzaakt door een afgenomen personeelssterkte en

door onvolkomenheden in uitrusting. Zoals in elke organisatie geeft ook de NAVO evaluaties van de bijdragen der leden. Het is een publiek geheim dat Nederland op verscheidene punten te lage cijfers heeft behaald. Dit doet te kort aan de geloofwaardigheid van Nederland binnen de NAVO. En omdat méér NAVO-partners zich op hetzelfde hellende vlak bewegen — gelukkig niet alle — vermindert ook de geloofwaardigheid van de NAVO als geheel.

Mocht het, ondanks de hierboven geschetste mogelijkheden, niet gelukken de Nederlandse defensie in de huidige omvang te verbeteren, dan zal Nederland ernstig moeten overwegen zijn bijdrage te verminderen. Beter een kleinere doch goede bijdrage, dan voortgaan met het leveren van een niet geheel inzetbare bijdrage, die aldus ongeloofwaardig wordt.

Wij kunnen ervan overtuigd zijn dat de vijanden van de Westelijke wereld, deels door de openheid van onze berichtgeving, deels door een perfect inlichtingennet, de gememoreerde feiten net zo goed kennen als wij. Om die reden behoeven wij dus geen rookgordijn over onze te-

kortkomingen te leggen. Laten wij trachten juist de vijand te overtuigen van ons rotsvaste voor-nemen ons te verdedigen.

De redactie stelde de vraag of een voorbeeld van een klein Europees land niet de inleiding zou kunnen zijn van een geïntegreerde West-Europese defensie. Ik durf hierop zonder voorbehoud te antwoorden: ja, dit kan. Dit land kan Nederland zijn omdat het nooit schroomde een probleem aan te pakken of een goed voorbeeld te geven. Nederland heeft onlangs zo'n voorbeeld gegeven door een betere salariëring voor de dienstplichtige soldaten vast te stellen. Laat het volgende voorbeeld zijn: de verdere integratie van twee NAVO-partners, met het doel „meer defensie voor het beschikbare geld”. Als dit lukt heeft de NAVO aan geloofwaardigheid gewonnen en daardoor een positieve bijdrage geleverd aan de veiligheid en integratie van West-Europa.

Tot degenen, die twifelen of het bovenstaande wel te realiseren is, zou ik willen zeggen: er is geen 100% mogelijkheid en 100% juistheid vereist om intensief de wegen naar verbetering te onderzoeken.



Een nieuwe richting aan onze defensie?

K. P. Bloema

Luitenant-Kolonel der Artillerie

De in De Militaire Spectator van december 1970 door de redactie aan de lezers gestelde vraag is belangrijk. Het NAVO-lidmaatschap wordt in deze vraag als een noodzakelijkheid gesteld, onze krijgsmachtstructuur wordt geacht thans te zijn gericht op een nationale bijdrage aan alle verdedigingstaken (hetgeen een onevenredig kostbaar apparaat meebrengt), te sterke specialisatie wordt afgewezen, met volledig geïntegreerde Europese strijdkrachten zouden onze beloften op defensiegebied kunnen worden nagekomen. De hier tot uiting gebrachte stellingen duiden erop dat problemen worden aangeroerd, die ver uitgaan boven een zuiver vaktechnische benadering. Terecht, want de huidige omstandigheden nopen wel tot een breder beschouwingsveld indien men de problemen niet uit de weg wil gaan.

Probleemstelling

De redactie van De Militaire Spectator richt zich op de vraag: hoe krijgen wij méér defensie voor het beschikbare geld? De aard van de defensie wordt niet ter discussie gesteld. Een verandering in de richting van geestelijke weerbaarheid, geweldloos verzet, inwendige weerstand, guerrilla, e.d. wordt niet overwogen. Ook beweegt de vraagstelling zich niet buiten het patroon van de NAVO-beloften.

Bij het volgende betoog zullen eveneens vele principiële defensieaspecten niet worden aangeroerd en zal worden uitgegaan van de wenselijkheid van een Nederlandse defensiebijdrage aan de NAVO. De vraag is daarbij wat de doelstelling van deze bijdrage zou moeten zijn en op welke wijze deze het meest doelmatig zou kunnen worden gerealiseerd.

De vraag, zoals deze door de redactie is gesteld, spreekt niet uit of de doelstelling van de Europese defensie-inspanningen dient te zijn gericht op de verdediging van de totaliteit van het NAVO-gebied (Amerika en Europa als één geheel, Atlantische conceptie), of dat het accent moet liggen op de belangen van Europa. Deze vraag dient aan de orde te worden gesteld. Eerst daarna kan worden gesproken over de meest doelmatige wijze waarop aan de doelstelling kan worden beantwoord.

Doelstelling

De kritiek op de huidige NAVO-doelstellingen richt zich vooral tegen de overheersende positie van de Verenigde Staten, die resulteert in een verdedigingsconceptie die in feite op het Amerikaanse belang is gericht. Citaat uit de Neue Zürcher Zeitung van 2 aug. 1970: „In allen ihren Bündnissen haben aber die Vereinigten Staaten in völlig legitimer Weise und keineswegs zuletzt, die Verteidigung des eigenen Kontinentes zu sichern gesucht“).

Men bedenke hierbij dat West-Europa niet slechts een klein gebiedsdeeltje is, dat zich onder de bescherming van de VS stelt, doch een half continent beslaat met een hoogontwikkelde bevolking die groter is dan die van de VS. Is het dan niet redelijk dat de West-Europeanen slechts dan genegen zijn zich druk te maken over hun defensie, indien zij menen dat: a. er een ernstige Russische dreiging is, en in geval van een conflict het Europese continent niet slechts dient als een bastion of een voorpostenstrook van een achterliggende verdediging (het Amerikaanse continent), doch alleen indien het werkelijk erom gaat West-Europa te vrijwaren van een bezetting, c.q. een nucleaire vernietiging?

De vraag is nu, in hoeverre het voor West-Europa in NAVO-verband mogelijk is een bijdrage te leveren die is gericht op de belangen van Europa, hoewel het toch duidelijk is dat er een nucleair machtsevenwicht bestaat tussen de VS en de SU, dat in de mondiale verhoudingen doorslaggevend is.

Op het eerste gezicht zal men dan gaan denken aan een sterke conventionele verdediging van West-Europa, waarbij de Amerikaanse kernmacht op de achtergrond staat. Is deze conclusie echter wel zo voor de hand liggend en stemt ze overeen met de politieke realiteit?

De politieke realiteit is dat de Warschau-Pactlanden weliswaar een conventioneel overwicht hebben (waarbij de betrouwbaarheid van de satellietlegers discutabel is), doch dat de internationale machtspositie berust op de kernmachten

van de grote mogelijkheden en niet op hun conventionele legers. Deze conventionele landstrijdkrachten mogen dan van beslissende betekenis zijn in gebieden aan de periferie van hun machtsgebieden, doch niet in Europa, waar elk groter conflict aanleiding kan zijn tot escalatie naar een all-outoorlog. Daarbij komt dat in de Russische politieke strategie het gebruik van militaire middelen niet is gericht op een militaire alles-of-nietsbeslissing, maar op gebruik van deze middelen in de politieke strijd.

Deze verschuiving naar de politieke strijd is na het beëindigen van de koude oorlog steeds duidelijker geworden en het is in deze politieke strijd dat politieke middelen van meer gewicht zijn dan militaire kracht. In het kader van deze politieke strijd is het een Russisch streven het Westen te splitsen en te verdelen, en liefst om West-Europa weer terug te brengen tot een conglomeraat van niet-verbonden staatjes. Het is echter het belang van de Westeuropese staten de eenheid te bewaren, maar daarbij niet tóch terecht te komen in een positie van een té grote afhankelijkheid van de Amerikanen. M.a.w.: de Europese politieke eenwording is de sterkste vorm van verdediging.

Het zal duidelijk zijn dat in deze gedachtengang het streven naar een Europese samenwerking op het gebied van de defensie een onderdeel vormt van de politieke eenwording. Hierbij is dan reeds een keuze bepaald, nl. dat voortgaande samenwerking en integratie moeten zijn gericht op de Europese bondgenoten en in steeds mindere mate op de Amerikaanse NAVO-partner.

Doelmatigheid

Binnen de doelstelling, zoals deze hierboven is aangegeven, zijn er nu in hoofdzaak twee methoden om tot een grotere samenwerking te komen. Deze zijn, hoewel vaag, reeds aangegeven door de redactie van *De Militaire Spectator*:

a. rechtstreekse Westeuropese integratie, te beginnen met gezamenlijke organisatie, bewapening en materiële planning. Deze opsomming zou nog dienen te worden aangevuld met: een gezamenlijke doctrine en een overkoepelende Europese leiding;

b. het volgen door Nederland van de organisatie en bewapening van één van de grotere bondgenoten (materieelplanning, commandovoering en doctrine worden voorlopig in het midden gelaten).

Ad a

Uit de doelstelling (de gerichtheid op de Europese belangen) volgt reeds een zeker wantrouwen tegen de suggestie van de redactie: richtlijnen te doen opstellen door NAVO-commandanten, waarmee ongetwijfeld een te grote Amerikaanse invloed zou worden binnengebracht. Indien Westeuropese integratie wordt beoogd, gericht op de belangen van Europa, dan is de Amerikaanse rol hierin weliswaar van het uiterste belang, doch deze rol heeft betrekking op de bondgenootschappelijke aspecten, nl. op het feit dat bij een aanval op NAVO-gebied de VS in oorlog komt met de agressor. In dit opzicht kan haast worden gesproken van een symbolische aanwezigheid van Amerikaanse troepen (met tactische kernwapens) in Europa. Het is zeer onwaarschijnlijk dat in geval van een massale aanval uit het Oosten het optreden van de Amerikaanse troepen zou zijn gericht op het behoud van Westeuropes territorium.

Wel is er de functie van het tactische nucleaire optreden door de NAVO-troepen. Dit optreden is van dusdanig groot belang, dat het volledig in Amerikaanse handen zal worden gehouden. Zelfs de hoogste Amerikaanse militaire autoriteiten zijn niet bevoegd tot kernwapeninzet, en het is de president van de VS persoonlijk, die toestemming moet geven voor het gebruik van nucleaire middelen. Elk gebruik van kernwapens in Europa is een Amerikaanse aangelegenheid, waaraan geen Europees land te pas zal komen; behalve dan als eventueel uitvoerder van Amerikaanse opdrachten, dus Amerikaanse belangen (het Engelse optreden — parallel lopend aan het Amerikaanse — niet uitgezonderd).

In deze omstandigheden is het voor Europese landen niet zinvol om als verlengstuk van het Amerikaanse optreden te fungeren. Nucleaire taken kunnen beter aan de Amerikaanse troepen worden overgelaten.

De Europese strijdkrachten kunnen dan nog slechts een secundaire functie hebben. Het voornaamste belang voor Europa is, een oorlog te voorkomen (en daarmee een dreigende nucleaire vernietiging). De taken van de Europese strijdkrachten liggen derhalve op het gebied van het crisismanagement. Hieruit volgt dat een Westeuropese integratie op defensiegebied zich dan ook dient te concentreren op de crisisbeheersing. Daarbij komt dat — zoals gezegd — de voornaamste beveiliging van West-Europa is gelegen in de politieke eenheid, die in een periode van

geleidelijke ontspanning niet is gebaat bij het opnieuw opvoeren van de sterkten van de Europese legers en het fungeren als verlengstuk van Amerikaanse belangen in een in twee blokken gedeelde wereld (hetgeen de blokvorming nog versterkt). Veeleer zal een taak in de crisisvoorkoming kunnen bijdragen tot ontspanning en aan verder opbouw van de Europese eenheid.

Als zodanig zou een intensieve integratie van Westeuropese strijdkrachten ten eerste wenselijk zijn. Deze integratie houdt evenwel rechtstreeks verband met de commerciële belangen van de nationale industrieën die deze strijdkrachten van materieel voorzien. Het is vrijwel uitgesloten te achten dat de nationale belangen van de Westeuropese landen op korte termijn zullen wijken voor de wenselijkheid van meer coördinatie t.a.v. de veiligheid. Hier spelen economische en politieke belangen een té grote rol, dan dat zij snel zouden kunnen worden doorbroken. De gewenste integratie is slechts oplosbaar bij een ontwikkeling die parallel loopt met de politieke en economische eenwording van Europa. Dit alles neemt niet weg dat behalve de politieke en economische aspecten ook het veiligheidsaspect zal moeten worden aangevat. Te denken valt aan een *permanente militaire staf of commissie* ter voorbereiding van een Europese defensieorganisatie. Dit lijkt voorshands de enige reële mogelijkheid om de gewenste Europese integratie op de defensiegebied op gang te krijgen.

Ad b

Een aanpassing op militair gebied in de een of andere vorm bij een van de grotere Europese bondgenoten geeft terstond aanleiding tot wat men „gemengde gevoelens” noemt. Enerzijds spreken vooral doelmatigheidsfactoren en financiële voordelen de Nederlander aan, doch anderzijds is er de huivering voor het verlies aan eigen identiteit en eigen belangen.

Bij het afwegen van het voor en tegen van een aanpassing aan één van de grotere Europese bondgenoten zullen de doelmatigheidsfactor en het financiële voordeel hoe langer hoe zwaarder gaan wegen. De kosten van de bewapening worden steeds hoger en steeds meer onbetaalbaar. Dit geldt in het bijzonder voor de kleinere landen. Het behoud van de eigen identiteit daarentegen gaat meer en meer aan belang verliezen naarmate het duidelijker wordt dat het voor een land als Nederland een onmogelijke zaak is te blijven vasthouden aan een te hoge mate van eigen zuiver nationale inbreng op defensiegebied.

Wellicht is het grootste bezwaar tegen aanpassing gelegen in de industriële belangen, die zwaar wegen. Maar is dit niet vooral een technisch bezwaar dat oplosbaar moet zijn indien over de principiële wenselijkheid van een aanpassing tussen twee landen overeenstemming zou zijn bereikt?

Een bijzonder punt is de te kiezen partner. Men behoeft er geen doekjes om te winden dat v.w.b. de landmacht de aanpassing zou zijn gericht op West-Duitsland. Weliswaar hebben enkele politici zeer voorzichtig reeds de suggestie geuit van een aanpassing bij Frankrijk, maar is dit niet te beschouwen als een inleiding om de publieke opinie gereed te maken in de richting van de noodzaak van aanpassing als een toekomstige onafwendbaarheid? Een eventuele aanpassing van de landmacht aan organisatie en bewapening van de Bundeswehr behoeft echter nog geenszins een ál te groot verlies aan eigen identiteit mee te brengen. Zelfs al zouden voor de logistieke ondersteuning verreikende overeenkomsten worden bereikt, dan betekent dit nog geenszins het loslaten van de commandobevoegdheden en evenmin het loslaten van de uiterlijke kentekenen van de Nederlandse troepen (uniform e.d.). Voorts kan t.o.v. een oriëntatie van de landmacht op de Bundeswehr een tegenwicht worden gevormd door bv. een vergrote samenwerking van onze marine met de Britse marine, een samenwerking die reeds thans zeer hecht is. Voorts is er de oriëntatie van de luchtmacht op Amerikaanse vliegsystemen en materieel, parallel lopend aan hetgeen in West-Duitsland geschiedt. Een ombuiging van de luchtmachtinspanningen in de richting van Europees materieel (bv. de Mirage) lijkt voorlopig nog niet voor de hand liggend, doch zou een ontwikkeling op lange termijn kunnen zijn.

Accent op de luchtverdediging

Bij een beschouwing over een aanpassing van onze defensie-inspanningen aan een grotere bondgenoot past een vraag over de omvang van deze aanpassing.

Een uitgangspunt was, dat het evenwicht tussen Oost en West berust op de mondiale nucleaire situatie. De aanwezigheid van Amerikaanse troepen op ons continent vormt de voornaamste garantie voor de veiligheid van West-Europa. Ondanks de versterking van de legers in Oost-Europa, de enorme inspanningen ten bate van het Russische rakettenpotentieel, de snelle opbouw

van een mondiale Sovjetvloot, de overstelpende drukte van de zware industrie in de SU (en het grondige tekort aan Westerse know-how bij de industrie in Rusland), mogen de Sovjetinspanningen slechts worden gezien als inspanningen die op *politiek* gebruik zijn gericht.

In deze gedachtengang is het niet meer de massale landmacht-„verdediging” die voorop staat (zoals in de koude oorlog), maar ligt het accent op de crisisbeheersing, d.w.z. op het snel kunnen optreden in alle gebieden binnen de NAVO-sfeer. Dit kan niet geschieden met logge brigades, uitgerust met zwaar materieel, doch met licht bewapende, snel verplaatsbare eenheden (infanterie, helikopters), maar vooral ook door het accent te leggen op het luchtoverwicht, zodat elke vijandelijke dreiging zeer snel en overal kan worden beantwoord met een sterke positie in de lucht. Hiertoe zal in deze periode van ontspanningspolitiek de nadruk op de luchtverdediging dienen te worden gelegd. Deze nadruk kan binnen korte tijd in Nederland aan de orde komen indien moet worden beslist over de opvolger van de Starfighter, het voornaamste wapen van de luchtmacht. Bij de vervanging van deze nucleaire fighterbomber (hetgeen een bedrag vergt van f 1 à 1,5 miljard), wordt het gezicht van de luchtmacht opnieuw bepaald. Dit dient dan niet meer te gaan in de tot nu toe gevolgde richting (nucleaire bommenwerpers, verlengstuk van Amerikaans optreden), maar in de richting van de luchtverdediging, dus het aanschaffen van fighter-interceptors.

In samenhang hiermee past een andere taak voor de landmacht. Daarbij zou kunnen worden gedacht aan een eindtoestand van één tankbrigade in Duitsland (qua organisatie, materieel en een deel van de logistieke verzorging aangepast aan de Bundeswehr), als bijdrage aan de veiligheid in de Centraaleuropese sector. Voorts zou een aantal lichte eenheden (infanterie, heli's) kunnen worden bestemd voor een taak in de crisisbeheersing; deze eenheden kunnen tevens worden bestemd voor VN-taken (legering bij voorkeur in het buitenland). Tenslotte een aantal licht bewapende eenheden in Nederland met als voornaamste taken: opleidingen, crisisbeheersing, inwendige veiligheid en rampendienst.

Samenvatting

— De veiligheid van West-Europa berust op de aanwezigheid van Amerikaanse troepen met nucleaire wapens.

— In de internationale politiek is de koude oorlog vervangen door de ontspanningspolitiek. De nadruk komt daarmee te liggen op politieke middelen, niet op militaire kracht.

— Het beste politieke middel voor de Europese landen is een Europese eenheid. Een onderdeel hiervan is samenwerking op defensiegebied tussen de Westeuropese landen.

— Snelle militaire integratie van alle Westeuropese NAVO-landen zou zijn aan de bevelen, doch realisatie hiervan kan slechts parallel lopen met de politieke en economische integratie van West-Europa. Wel is aan te bevelen reeds een begin te maken met deze integratie door het instellen van een voorbereidende permanente militaire staf of commissie.

— Aanpassing aan grotere Europese bondgenoten verdient in zeker mate aanbeveling, waarbij wordt gedacht aan aanpassing van landmachteenheden aan de Bundeswehr en van de marine aan de Britse marine.

— De nadruk op politieke middelen betekent een gerichtheid op de crisisbeheersing. Het gevolg is het verlaten van het streven naar een zo groot mogelijk leger met zware bewapening. Ten einde overal binnen het NAVO-gebied snel te kunnen optreden, dient het accent te worden gelegd op het luchtoverwicht, op de luchtverdedigingstaak. De landmachtbijdrage in de Centraaleuropese sector zou op den duur kunnen bestaan uit een in Duitsland gelegerde tankbrigade (aangepast aan de Bundeswehr), een aantal lichte eenheden (inf, heli's) voor crisismanagement en tevens voor VN-taken, alsmede een aantal eenheden in Nederland met als taken: opleidingen, crisisbeheersing, inwendige veiligheid en rampendienst.

— De bovenstaande conceptie baseert zich enerzijds op de erkenning van de nucleaire overmacht van de VS, waarbij de West-Europeanen zich zouden moeten beperken tot een beperkte en aanvullende taak (crisisbeheersing), doch anderzijds betekent zij een nieuwe impuls, bestaande uit de voorbereidingen voor een Westeuropese defensieorganisatie.

— Hiermee wordt enigszins afstand genomen van onze Amerikaanse bondgenoten en vrienden ten bate van een ombuiging in de richting van een verdere groei naar een Westeuropese eenheid, die de beste beveiliging van het Europese continent vormt.

Waarom een Dienst der Genie?

S. A. W. Mies

Kolonel der Genie

De hierboven gestelde vraag is niet nieuw en komt met een zekere regelmaat terug. Vaak is de steller een verbitterd man, die meent ernstig tekort te zijn gedaan in zijn gerechtvaardigd verlangen naar een prompte vervulling van zijn wensen. Kortom: dezelfde gemoedstoestand waarin op gezette tijden automonteurs, loodgieters of centralisten gezamenlijk naar de Mokerhei worden gewent, wat tot ons aller geluk dan nooit gebeurt.

Een dergelijke emotionele appreciatie van een dienst is doorgaans op simpele wijze te ontzenuwen, al is het maar door middel van een grapje. Dit gaat uiteraard niet meer op, als de vraag wordt gesteld door hen, die met het probleem worstelen om met een relatief slinkend defensiebudget toch onze bijdrage aan de NAVO zo dicht mogelijk bij onze aangegane verplichtingen te houden. Populair gezegd: hoe behouden wij zo veel mogelijk tanden bij een zo kort mogelijke staart?

Nu zijn er diersoorten, waarbij de staart een onmisbaar attribuut is om te kunnen overleven en dit geldt ook voor een krijgsmacht. Het zal dan ook wel niet zo zijn, dat die staart abrupt zal worden afgehakt. Men zal echter wél willen weten, hoe kort de staart nu wel is waarmee het beestje nog blijft functioneren.

Van de staart van de krijgsmacht maakt ook de Dienst der Genie deel uit en de vraag is nu: van welk deel van de staart, van het misbare of het onmisbare deel?

Laten wij de vraag „Waarom een Dienst der Genie?” eens vervangen door deze: „Is het departement van defensie dermate bijzonder, dat het — als vrijwel enige — dient te beschikken over een eigen dienst ter verzorging van haar infrastructuur?” of: „Is de krijgsmacht zo'n bijzonder bedrijf, dat zij over zo'n eigen dienst moet beschikken?”

Meteen rijst dan de vraag: „Is die krijgsmacht een bijzonder bedrijf?”. Om te beginnen is zij ervoor bestemd, haar eigenlijke taak uit te voeren in een situatie, die voor de meeste andere overheidsbedrijven een noodtoestand mag worden genoemd, nl. de oorlogssituatie. Het bedrijf is er

op getraind en uitgerust om, ook als de civiele sector van onze maatschappij wordt ontwricht, te blijven functioneren.

Hoever wij deze zelfstandigheid ook doorvoeren, een operationeel optredende strijdmacht zal het niet kunnen stellen zonder een basis in het achterland, waarin hogere-lijnswerkplaatsen, magazijnen, aanvullingsdepots, vliegvelden, brandstofleidingen enz. zijn ondergebracht.

Alvorens strijdkrachten hun oorlogstaak kunnen uitvoeren, zullen zij daarvoor geschikt moeten worden gemaakt, dat wil zeggen dat zij zullen moeten worden opgeleid en dat het geleerde moet worden beoefend, zowel door de enkele man als door de eenheden. Dat brengt mee, dat grote aantallen personeel en materieel moeten worden ondergebracht en verzorgd en dat oefen-gelegenheid beschikbaar moet zijn.

Ook — of beter: juist — in vredetijd zullen veel en gevarieerde gebouwen, werken en terreinen nodig zijn.

Zoals gezegd, de krijgsmacht moet blijven functioneren, ook als de civiele maatschappij wordt ontwricht, zij moet zich zelf kunnen helpen. Zij beschikt over een eigen justitieel apparaat, een eigen medische dienst, een eigen materieelaanschaffings- en verzorgingsapparaat, een eigen verbindingsapparaat, een eigen luchtvaartbedrijf, een eigen maritiem bedrijf en eigen onderwijsinstituten. Kortom, in de krijgsmacht zijn velerlei activiteiten ondergebracht die, nationaal gezien, onder specifieke departementen ressorteren. Deze veelsoortigheid van activiteiten vindt men uiteraard terug in de veelsoortigheid van de hiervoor nodige infrastructuur.

Als of het nog niet ingewikkeld genoeg is, hebben de „werknemers” grotendeels ook weer een unieke status: zij zijn weliswaar op grond van de wet, maar tegen hun eigen wil, werkzaam. Het gehele personeel is bovendien onderverdeeld in categorieën, aan wie op grond van rangen en standen weer bepaalde voorrechten zijn toegekend, die o.m. tot uitdrukking komen in hun huisvesting en verzorging, wat dan weer is terug te vinden in de infrastructuur.

Ook het materieel is vaak of sterk afwijkend van min of meer vergelijkbaar materiaal in de civiele sector, of volstrekt uniek, zoals zware wapens, rupsvoertuigen en munitie. De opslag en verzorging van dit materiaal stellen derhalve weer speciale eisen.

Het oefenen van zowel het individu als van de eenheid brengt mee, dat moet worden beschikt over schietterreinen voor lichte en zware wapenen, alsmede oefenterreinen op een schaal, die weer volstrekt uniek is, en met aspecten, die in de civiele sector onbekend zijn.

Zonder nu op al deze aspecten nog dieper in te gaan, kan toch wel de conclusie worden getrokken, dat de krijgsmacht een bijzonder bedrijf is en dat ze moet beschikken over gebouwen, werken en terreinen, die bovendien moeten zijn aangepast aan dit bijzondere karakter.

Deze gebouwen, werken en terreinen zullen moeten worden gebouwd c.q. ingericht, onderhouden, aangepast en beheerd. Iemand, d.w.z. een apparaat, zal dit moeten doen. Nu zou men deze taak kunnen onderbrengen bij een reeds bestaand apparaat, dat de infrastructuur voor een reeks andere departementen reeds onder zijn hoede heeft. Daarmee zouden wellicht de personeelskosten voor defensie kunnen worden bespaard. Wellicht. . . maar het is niet waarschijnlijk, dat een departement erg veel ervoor zou voelen, deze op het eigen budget te laten drukken. Zo worden bv. de kosten van het DGW en T-personeel, ingezet bij het onderhoud enz. van een in een militair object ondergebracht Ambonnezenoord, door het met de zorg voor de Ambonnezen belaste ministerie aan defensie terugbetaald.

Weliswaar zou wel op het personeelsbestand worden bespaard, maar niet op de *kosten* daarvan en dáár gaat het toch om. Het streven is niet, zo weinig mogelijk militair en burgerpersoneel te hebben, maar om de personeelskosten omlaag te brengen, die zo'n groot deel van de exploitatiekosten uitmaken.

De moeilijkheden, die zouden ontstaan, als de zorg voor enkele honderden objecten met een vervangingswaarde van enkele miljarden aan een bestaande, „vreemde” dienst zou worden toegevoegd, laten zich slechts raden.

Heeft het dan wellicht zin wél een eigen geniedienst te hebben, die uitsluitend met burgers is bemand? Het is duidelijk, dat het vervangen van

bv. luitenant-kolonels door bv. hoofdingenieurs A financieel niet zoveel zoden aan de dijk zet, zeker niet als men naar de geringe aantallen kijkt, waarom het hier gaat.

Als er dan al een Dienst der Genie nodig is, moeten dan, althans de sleutelfuncties daarin, door militairen i.c. genie-officieren, worden bezet? Zoals gezegd, is de krijgsmacht een bijzonder bedrijf met vele aspecten, die in de civiele sector niet voorkomen en die hun weerklank vinden in de militaire gebouwen, werken en terreinen. Bovendien is de krijgsmacht, en in het bijzonder de Koninklijke Landmacht, voortdurend aan veranderingen onderhevig, veroorzaakt door wijzigingen in de organisatie, het materieel, de opbouw van het personeelsbestand en de accommodatie daarvan. Deze wijzigingen hebben doorgaans tot gevolg, dat de infrastructuur moet worden aangepast door nieuwbouw of door te treffen voorzieningen.

De gebruiker zal zijn wensen ten aanzien hiervan duidelijk moeten maken aan degene die deze zo goed mogelijk en op een economisch verantwoorde wijze moet zien te verwezenlijken. Als deze laatste een burger-technicus is, betekent dit, dat twee mensen, die van elkaars vakgebied niets weten, te zamen iets tot stand moeten brengen. Aan de primaire voorwaarde voor het ontstaan van communicatiestoornissen is dan wel voldaan.

Zonder ook maar iets af te dingen op de technische bekwaamheid van de burger-technicus moet wél worden gesteld, dat hij geen kritische gesprekspartner kan zijn tegenover een militaire instantie. Dit is geen verwijt, want het zou niet redelijk zijn, hem op dit punt te vergelijken met de man, die in het militaire bedrijf is geschoold en gevormd.

Dit probleem is overigens niet typisch voor de krijgsmacht. In de civiele maatschappij manifesteert het zich in toenemende mate. Op een onlangs in ons land gehouden medisch congres werd duidelijk gesignaleerd, welk een gevaarlijke kloof er bestaat tussen de medische staf en de technici, die een ziekenhuis moeten bouwen of verbouwen. Er blijkt zonder meer iemand te ontbreken, die op beide vakgebieden voldoende thuis is, om een goed programma van eisen te helpen opstellen, dat enerzijds aan de wensen van de gebruiker voldoet en anderzijds technisch en financieel te verwezenlijken is. Op dat congres kwam men nog niet tot concrete conclusies, maar wel werd duidelijk, dat er behoefte be-

staat aan een ingenieur-medicus of een medisch-ingenieur.

De krijgsmacht beschikt nu over een dergelijke meerzijdige figuur, nl. de genie-officier. Hij is zowel militair als technisch geschoold. Hij kan met de gebruiker op voet van gelijkheid praten, diens bedoelingen doorgronden en ze zo vertalen, dat de civiele technicus eraan kan gaan werken. Ook tijdens de verdere uitwerking van het project kan hij erop blijven toezien, dat het programma van eisen volgens de intenties van de gebruiker wordt aangehouden.

Uit de taakstelling van de Dienst der Genie valt af te leiden, dat een belangrijk deel van de vrede-staak ook onder oorlogsomstandigheden moet worden voortgezet, al zullen de zwaartepunten worden verlegd. Zo mag wel worden aangenomen, dat de nieuwbouwactiviteiten, alsmede bepaalde onderhoudswerkzaamheden, goeddeels zullen worden gestaakt, en ook de ruimtelijke ordening zal wel niet meer zoveel aandacht vragen. Daar staat tegenover, dat het in stand houden van voor de oorlogsvoering vitale objecten en installaties oneindig meer inspanning zal vergen. Daarbij komt, dat de Dienst der Genie dan rechtstreeks wordt betrokken bij het openhouden van de verbindingen, die van militair belang zijn of worden. Zo hebben bv. de Eerst-aanwezend-Ingenieurs der Genie op grond van de Vervoersnoodwet zitting in de regionale organen van de Centrale Directie Binnenlands Vervoer.

Bedenkt men voorts, dat in een vrij vroeg mobilisatiestadium de voornaamste eenheden van de Dienst der Genie onder bevel worden gesteld van de hoogste en hogere militaire bevelhebbers, waarbij de commandanten van deze eenheden doorgaans tevens een functie als speciale-staf-officier gaan vervullen, dan behoeft het geen verder betoog, dat de leiding van deze dienst ook met het oog op de oorlogssituatie in militaire handen moet liggen.

Op de vraag „Waarom een Dienst der Genie?” is hiermee wel een antwoord gegeven, waaraan nog kan worden toegevoegd, dat de sleutelposities in die dienst door Genie-officieren dienen te zijn bezet.

Het beschikken over een Dienst der Genie levert ook nog enkele bijkomende voordelen op, die op zich zelf geen doel vormen, maar toch direct of indirect de krijgsmacht zodanig ten goede komen, dat zij vermeldenswaard zijn. Zo

biedt de Dienst der Genie de genieofficier ruimere mogelijkheden om in vreedstijd zijn technische vorming in praktijk te brengen dan de genietroepen.

De mening wordt nog wel eens verkondigd, dat de genieofficier zijn technische vorming krijgt, omdat er een Dienst der Genie bestaat en dat deze vorming niet nodig zou zijn als hij uitsluitend bij de genietroepen zou dienen.

In de taakstellingen bij de OTAS'en van de geniegevechtsgroepen is o.m. het volgende opgenomen.

— Voor de beide gevechtsgroepen van het legerkorps:

het voeren van regionale directie over alle geniewerkzaamheden, die door genietroepen of burgerpublieke technische hulporganisaties of nutsbedrijven worden uitgevoerd.

— Voor de gevechtsgroep in de Nationale Sector:

het in overleg met regionale genieorganen voeren van de directie over geniewerkzaamheden, waarbij door genietroepen met civiele instanties wordt samengewerkt.

Uit deze taakstellingen blijkt, dat de genieofficier technisch moet zijn gevormd om zijn troepenfuncties te kunnen vervullen. Door allerlei oorzaken en belemmeringen kunnen echter in ons technisch hoog ontwikkelde en goed georganiseerde land aan genietroepen slechts sporadisch opdrachten worden gegeven, waarbij de technische opleiding van de officieren in ruime zin kan worden toegepast. Aangezien deze mogelijkheden bij de Dienst der Genie ruimschoots aanwezig zijn, vormt het afwisselend dienen bij „troep” en „dienst” hiervoor de oplossing.

Er is nóg een waardevol neveneffect verbonden aan het bestaan van een eigen dienst. Een voor meer dan één departement werkzame dienst kan en mag zich slechts neutraal, en derhalve formeel, opstellen tegenover de noden van elk van haar opdrachtgevers. De gevolgen van een dergelijke opstelling voor een zich voortdurend aanpassend en wijzigend lichaam als de krijgsmacht bij uitstek is, en wel zal blijven, laten zich wel raden.

Dat het departement van defensie door het beschikken over een eigen dienst, die zich nauw betrokken voelt bij het gebeuren in de krijgsmacht en die zich uitsluitend hoeft te richten naar de door het eigen ministerie bepaalde prioriteiten, bevoorrecht is boven vele andere departementen, wordt nog te weinig onderkend.

Het Sovjet-tankwapen

H. Krijnen

De sterkte van een ketting wordt bepaald door de zwakste schakel.

Het tankwapen van het Warschau-Pact, zoals wij het van tijd tot tijd in actie kunnen zien in de krant en op het TV-journaal, is een indrukwekkend geheel. Dat is althans de indruk van de (al of niet bevooroordeelde) leek. In hoeverre is dit nu juist?

De beschikbare informatie is van een notoire beperktheid; de weinige technische bijzonderheden zijn in het algemeen slechts bekend aan diegenen, die direct erbij zijn betrokken.

Bij het ontwerpen van een tank spelen de bekende drie basisprincipes een rol: *pantsering*, *vuurkracht* en *mobiliteit*. Deze basisprincipes steunen elk weer op „subprincipes” en zijn in hoge mate onderling afhankelijk (zie afb. 1). Verhoging van de bepantsering bijvoorbeeld, leidt tot een hoger gewicht en daardoor tot een verminderde mobiliteit. Het is van oudsher een principe van de Russen geweest, een zo hoog mogelijke vuurkracht te bereiken (T-34/85, JS-serie). Dit is evenwel na de Tweede Wereldoorlog veranderd; voor het eerst in de geschiedenis van het Sovjet-tankwapen zijn de Russen v.w.b. de vuurkracht in het nadeel.

Pantsering

De pantsering van de Sovjet-tanks is in alle opzichten uitstekend. JS-3, T-10, T-54, T-55 en

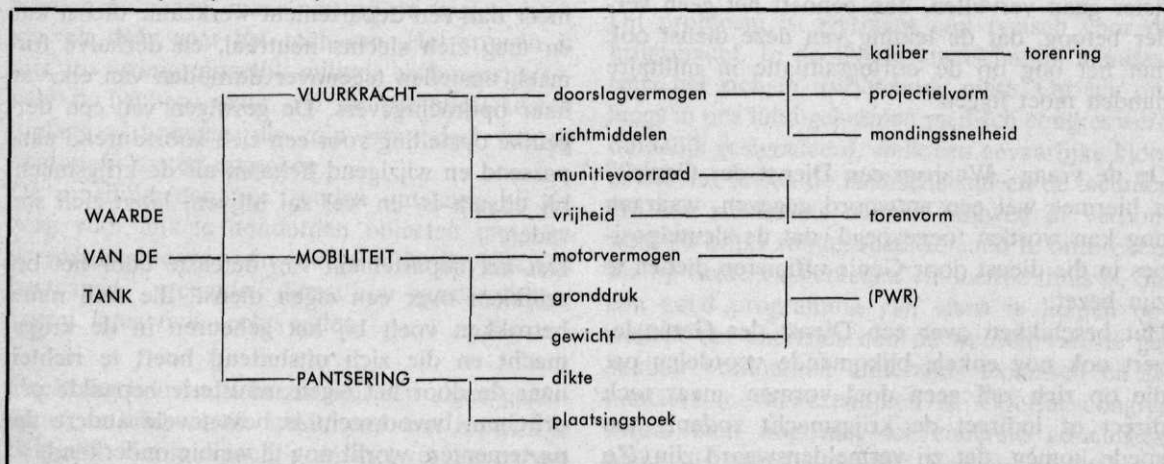
De auteur van dit artikel heeft zich door literatuurstudie inzicht verschafte in deze materie. Het resultaat van zijn studie heeft hij vastgelegd in dit eenvoudige en duidelijke overzicht. REDACTIE

T-62 munten uit door de vrijwel ideale torenvorm, die nergens „shot traps” biedt. De deflectie is aan alle zijden maximaal. In dit opzicht zijn ze zelfs aanmerkelijk minder kwetsbaar dan de NAVO-tanks, die nog altijd zijn voorzien van een toren met balkon. Waarom de ontwerpers van de NAVO-landen toch vasthouden aan deze ongunstige torenvorm, zal duidelijk zijn na bestudering van het volgende.

Vuurkracht

De vuurkracht is, zoals uit afb. 1 blijkt, sterk afhankelijk van een aantal subprincipes. Wat zien wij nu bij de Russische tanks? Hoewel T-54 en T-55 een kanon hebben, dat in kaliber vrijwel gelijk is aan het standaard-NAVO-kanon (het Britse 105 mm-kanon), is het doorslagvermogen van het Britse stuk belangrijk groter. Dit was voor de Sovjets aanleiding tot het ontwerpen van de T-62 met 115 mm-kanon. Dit wapen benadert de 105 mm vrij aardig, maar is weer verre

Afb. 1 Basisprincipes bij het ontwerpen of evalueren van een tank



de mindere van het 120 mm-kanon zoals gemonteerd op de Chieftain. De Chieftain wordt alleen benaderd door de JS-3 en de T-10, doch blijft superieur.

De richtmiddelen zijn minimaal en beperken zich tot telescopen. Afstandsmeter en ranging-machinengun worden niet ingebouwd. De tankbemanningen moeten het dus hebben van één of meer proefschoten met de hoofdbewapening, en kunnen op deze wijze (met enig geluk) met het derde schot een treffer plaatsen. Dit stelt hoge eisen aan de meegevoerde hoeveelheid munitie. Hier nu komt een nadeel van de ideale torenvorm om de hoek kijken: de ruimte in de toren blijft door de gladde vorm zeer beperkt en de munitievoorraad kan dan ook niet groot zijn. Dit bezwaar geldt met name voor de JS-3 en de T-10 (zie tabel 1), en in mindere mate ook voor de T-62. Hier zijn de nodige granaten zo groot, dat het stouwen een heel probleem wordt. De consequenties hiervan zijn, dat bv. een JS-3 (volgens de methode „3 schoten - 1 treffer”) slechts negen vijandelijke tanks buiten gevecht kan stellen alvorens zich genoodzaakt te zien nieuwe voorraad te gaan halen.

Ook de declinatie van het kanon heeft van de gladde torenvorm te lijden. De beperkte declinatie geeft grote nadelen bij operaties in heuvelachtig terrein: de tank moet zich boven op de heuvelrug opstellen om vuur op doelen in het dal te kunnen uitbrengen. Dit verlies van dekking kan ernstige gevolgen hebben.

Mobiliteit

De mobiliteit wordt in hoofdzaak bepaald door de grootte van het motorvermogen ten opzichte van het gewicht (Power to Weight Ratio). Voor de Russische mediums ligt de PWR rond de 14 hp/t; niet uitzonderlijk, maar ruim voldoende in alle omstandigheden. Van even groot belang is

TABEL 1

De nadelen van de ideale torenvorm (de getallen zijn niet exact bekend, maar berusten op "educated guesses")

	Centurion	T-54	T-55	T-62	JS-3	T-10
Kaliber	105 mm	100 mm	100 mm	115 mm	120 mm	120 mm
Munitie	64	42	45	45	28	32
Declinatie	- 10	- 5	- 5	- 5	- 5	- 3

de gronddruk; deze ligt rond de 11 psi en is goed voor operaties in besneeuwd of drassig terrein.

Op het gebied van de rivieroverschrijding hebben de Sovjets een voorsprong; met name de verkennings- en personeelsvoertuigen van de ondersteunende eenheden zijn volledig amfibisch. De tanks zelf zijn aangewezen op snorkelen; materieel hiervoor schijnt tot de standaarduitrusting te behoren.

Ook hebben de Russische mediums een zeer groot rijbereik. Een deel van de hiervoor nodige benzine wordt meegevoerd in externe tanks op het achterdek; nadeel van deze methode is, dat deze benzinetanks zeer kwetsbaar zijn voor vuur van lichte wapens. Eén goedgericht salvo van een mitrailleur .50 M2HB, geladen met patronen M8 (API), kan het achterdek van een T-55 in een vlammenzee veranderen.

Conclusie

Resumerend kunnen wij zeggen, dat het Russische tankwapen — machtig als het is — toch lemen voeten heeft. Een tank is en blijft immers per definitie een mobiele geschutopstelling, en juist op het gebied van de vuurmond is er op het ogenblik een achterstand op het Westen. Het grootste gevaar van het Sovjet-tankwapen schuilt dan ook in de enorme aantallen inzetbare tanks; een situatie, analoog aan de veldtocht in Frankrijk na D-Day voor wat betreft de Shermans. Kwantiteit kan (soms) een gebrek aan kwaliteit compenseren.



Van uniform naar pluriform: defensiestructuur behoeft vernieuwing

M. H. Akkerman

Majoor van de Koninklijke Luchtmacht

Er zijn de laatste tijd in dit tijdschrift artikelen verschenen die in feite allen eenzelfde thematiek hadden.

Majoor *Van Doorn* [1] heeft het belang van de kleine groep als „bouwstenen van de samenleving” beklemtoond en gewezen op het feit dat activiteiten als propaganda, discipline, leiderschap e.d. als het ware worden „gefilterd” door, in relatie staan tot, de karakteristieken van de kleine groep.

Niet iedere aanpak m.b.t. de bovengenoemde (drie) activiteiten is altijd toepasbaar. Het hangt sterk af van de (veranderende) eigenschappen van de kleine groep.

Kapitein *Eysenring* [2] heeft, inhakend op dit artikel, erop gewezen dat behalve de kleine groep ook andere zaken, bv. referentiegroep en menselijke relaties, inwerken en dat, zelfs als men zou uitgaan van de dynamiek van de kleine groep, slechts een deel van de realiteit wordt gevat. „Om de kleine groep op haar juiste merites te kunnen beoordelen”, stelt hij, „zullen wij haar altijd in haar relaties tot de omringende wereld moeten benaderen”.

Wij zelf [3] hebben deze zelfde opvatting aan de hand van de zg. „open-systeemtheorie” toegepast op organisatorische uitgangspunten en de wijze van leiding geven, waarbij wij voor beiden een meer flexibele en minder ondubbelzinnige opvatting propageerden.

Ten aanzien van deze begrippen (organisatie en leiding) deed Majoor *Van Doorn* [4] hetzelfde. Aan de hand van een uitgebreide documentatie toont hij aan dat: „...de situaties waarin de mens zijn werk verricht zeer verschillend kunnen zijn. Een uniform recept voor organiseren en leidinggeven lijkt onmogelijk”.

Een geheel andere formulering van de mensgroep-samenlevingsrelatie vonden wij bij *dr. Sporker* [5]. Deze ziet het sociaal-culturele omwentelingsproces als „een vrij- en zelfwording van de mens, waarin hij via de bevrijding van

alle vormen van bevoogding komt tot bewustwording van zich zelf en van zijn eigen taak in de wereld, speciaal tot humanisering van de menselijke leefwereld”. De relatie met de krijgsmachtorganisatie en ook de relatie met de hiervoor genoemde artikelen en hun sociaal-wetenschappelijk achtergrond worden duidelijk als hij stelt: „Als de voortekenen niet bedriegen staat men in de maatschappelijke groepering van mensen die „het leger” wordt genoemd, op de drempel van dit omwentelingsproces”.

Aanpassen versus creëren

Waar al het voorgaande heenwijst is, dat duidelijk wordt dat voor wat betreft het inrichten en besturen van organisaties een zg. „pluriforme” denkwijze onontbeerlijk is.

De mens zal, al emanciperend naar grotere vrijheid en bewustwording, de werkelijkheid van zijn dagelijkse arbeid steeds opnieuw „filteren” en steeds opnieuw gestalte trachten te geven. Dit betekent dat niet meer één bepaalde organisatie-doctrine, al dan niet gemodificeerd voor speciale gevallen, toepasbaar kan zijn, maar dat kleinere werkzame gedeelten van de krijgsmachtorganisatie hun eigen gewenste en specifieke organisatievorm realiseren. Dit is het opsplitsen van het bedrijf in groepen die in hoge mate autonoom zijn. Dit betekent ook een principieel andere wijze van leiding geven, wat tevens een aangepast personeelsbeleid en aangepaste opleiding en vorming betekent; maar bovenal betekent het bovenstaande een fundamentele verandering van de visie op het sociaal beleid in de krijgsmacht.

Er bestaat echter over het algemeen een, onzes inziens, onjuiste opvatting over dit veranderingsproces. Veranderen wordt vaak gezien als een activiteit die vanuit gekoesterde vooronderstellingen en vaste gegevens (over bv. taak en organisatie of/en leidinggeven en discipline) aanpassingen realiseert van de ene situatie naar de andere; m.a.w.: er is continuïteit. Het „beleid” laat het aanpassen vaak over aan individuen of

kleinere organisatieonderdelen en houdt zich doorgaans bezig met het bewaken van de continuïteit of het stroomlijnen van de veranderingen (aanpassen aan/van regels en voorschriften). Dit leidt vaak tot klachten over de onduidelijkheid van het „beleid” en tot een roep om „harde” uitspraken. Ten onrechte! Men kan inderdaad onmogelijk alle veranderingen voorzien. Vanuit deze visie op het veranderingsproces moet men maar laten komen wat komt en er het beste van hopen; rekenen op het gezonde verstand en de inventiviteit van de leden van de organisaties, hen zoveel als mogelijk is informeren en voorbereiden, en verder in zorg afwachten wat de dag van morgen brengt. Het is inderdaad een zorgelijke weg. Wij onderschatten dan ook bepaald niet de oprechte zorg die velen in de krijgsmacht hebben, zowel op beleids- als op uitvoeringsniveau, om gewoon hun werk goed te doen. Dat neemt niet weg dat er over het algemeen slechts een verbale veranderingsbereidheid valt waar te nemen.

Een andere, en onzes inziens juiste, opstelling inzake dit veranderingsproces is om het te zien als een proces van voortdurende schepping en herschepping op grond van nieuwe gegevens en interpretaties. Het luchtmachtrapport „De mens in de Koninklijke Luchtmacht in de 70'er jaren” [6] is een dergelijke poging.

Vanuit de (steeds veranderende) maatschappelijke situatie worden bouwstenen aangedragen voor een herdefiniëring van de organisatie, de taak e.d. Het gaat er hierbij wel om dat men de bouwstenen als zodanig herkent en in bruikbare termen kan vertalen. Is dit het geval (en hiervoor is deskundig personeel nodig) dan zullen de voortdurende stroom aan informatie en het steeds veranderende maatschappijbeeld geen aanleiding zijn tot frustratie en/of reactionair beleid, maar basis kunnen zijn voor een deskundige en doelgerichte benadering van veranderingen.

Het gaat dus niet meer om „aanpassen aan”, maar om „opnieuw formuleren”. Er is sprake van een zekere discontinuïteit, van een a.h.w. steeds opnieuw beginnen. De eigen identiteit van de organisatie (d.i. het antwoord op de vraag: wie, wat en hoe ben ik?) is geen vast gegeven maar zal steeds opnieuw moeten worden geformuleerd.

Het verschil tussen beide visies zal duidelijk zijn: enerzijds een zich aanpassend en daardoor na-

ijlend, reactief beleid (men kan eigenlijk niet van beleid spreken), anderzijds een deskundig, doelgericht (te verstaan als: vooruitziend) en creatief beleid.

Voor een goed begrip merken wij op dat een dergelijk scherp onderscheid tussen beide soorten beleid in de alledaagse werkelijkheid natuurlijk niet bestaat. Daar is veel meer sprake van een ingewikkelde mengeling waarbij de tendens in de ene dan wel in de andere richting gaat.

Defensiestructuur

Wij zijn van mening dat het sociaal beleid in de krijgsmacht voornamelijk nog kenmerken vertoont van een zg. „aanpassingsbeleid”. Oorzaken hiervoor zoeken wij in de eerste plaats in de structuur van de defensieorganisatie en in het geheel van de wettelijke bepalingen.

Als voorbeeld het reeds genoemde luchtmachtrapport. Op basis van dit rapport is het o.i. mogelijk binnen een redelijk aantal jaren in de luchtmacht een modern sociaal beleid te realiseren. Gezien echter de rechtspositionele (wettelijke) verwevenheid van de drie krijgsmachtdelen zal een aantal wezenlijke aspecten van dit moderne sociale beleid (bv. functioneel bevorderingsbeleid en beoordelingssysteem) niet eerder kunnen worden ingevoerd dan nadat ook de marine en de landmacht dit hebben geaccepteerd. Bovendien zijn militairen ambtenaren en dientengevolge speelt ook „Binnenlandse Zaken” een rol. De luchtmacht zal ter zake van een aantal belangrijke aspecten van het door haar uitgedachte sociale beleid moeten wachten met de realisering totdat het gehele complexe defensieapparaat „zover” is. Een goede mogelijkheid om een beter (sociaal) beleid te realiseren moet in feite om formele, veelal administratief-wettelijke redenen worden uitgesteld.

Wij begrijpen best dat wettelijke veranderingen en wellicht ingrijpende structuurveranderingen nodig zijn om de aanbevelingen van het luchtmachtrapport te verwezenlijken. Wij begrijpen ook dat dit niet op korte termijn kan. Wij begrijpen echter niet dat bestaande wettelijke bepalingen en de huidige defensiestructuur een hogere prioriteit hebben dan een goed sociaal beleid. Niet de organisatorische structuur behoort de mogelijkheden van het sociale beleid aan te geven, maar het sociale beleid de mogelijkheden voor de organisatie.

Het heeft er soms de schijn van of het in stand

houden van de huidige defensiestructuur richtsnoer voor het handelen is. De huidige inzichten gebaseerd op sociaal wetenschappelijk onderzoek, pleiten echter voor een pluriforme organisatie. Dit is een organisatie waar algemene bepalingen worden afgeschaft voor dat deel van de organisatie waar deze de ontwikkeling belemmeren, niet alleen om in het heden werkzamer te kunnen zijn maar ook om toekomstige veranderingen beter te kunnen verwerken.

Het is een antagonisme om van de minister van defensie te verwachten, dat hij voor de gehele krijgsmacht één zelfde sociaal beleid zal voeren.

Ten tijde van de nu voorbije verkiezingsstrijd zijn ook het veiligheidsbeleid en de defensiestructuur niet ongemoeid gelaten. De officiersverenigingen besteedden daaraan in een gezamenlijke uitgave van VOKL, ARKO en NCOV aandacht [7]. Overste Storimans expliciteert in dit nummer zijn opvattingen over een defensiestructuur. Zijn zienswijze komt erop neer, dat de huidige organisatie zich versmalt tot een sterk uniform en hiërarchie geheel, waarin bovendien geen differentiatiemogelijkheden zitten m.b.t. het sociaal beleid: er is voor de gehele krijgsmacht één Directeur Personeel, die ondergeschikt is aan de ene Chef.

Het zal duidelijk zijn, dat wij het met deze visie geheel oneens zijn. Op basis van te verrichten taken zal de defensiestructuur onzes inziens moe-

ten worden herzien „in de richting” van sterk autonome, optimaal werkzame eenheden. Afhankelijk van opleiding, vorming, wijze van leidinggeven, beschikbaar deskundig personeel e.d. dient ten aanzien van een „cluster” van deze eenheden (de luchtmacht bv.) of met betrekking tot afzonderlijke eenheden (onderdelen van de luchtmacht) een begin te worden gemaakt met de uitvoering van een sociaal beleid als bedoeld in het meergenoemde luchtmachtrapport.

Dat geweldige en onvoorziene problemen moeten worden opgelost is evident.

Na jaren van betrekkelijke rust is er nu enige beweging in de krijgsmacht over belangrijke zaken. De discussies hierover zijn soms fel. Veranderingen doen pijn. Het is alsof de krijgsmacht na lange tijd van rust opeens aan het trimmen is gegaan. De gevolgen blijven niet uit: spierpijn. Deze pijn is echter het gevolg van een gezonde bezigheid.

Literatuur

1. F. J. van Doorn — *Mil. Spect.* 139(1970)(11)522.
2. F. G. Eijssenring — *Mil. Spect.* 140(1971)(4)161.
3. M. H. Akkerman — *Mil. Spect.* 140(1971)(5)207.
4. F. J. van Doorn — *Mil. Spect.* 140(1971)(4)170.
5. C. P. Sporken — *Mil. Spect.* 140(1971)(3)116.
6. De mens in de Koninklijke Luchtmacht in de 70'ere jaren. *Mil. Spect.* 140(1971)(3)120.
7. L. P. J. A. Storimans — *Naar een nieuwe organisatie*. Uitg. Spes en Vokl (1971)(feb.).



AANWIJZINGEN VOOR MEDEWERKERS

Wij verzoeken u uw bijdragen in te leveren in enkelvoud, getypt met een marge van ten minste 3 cm, met dubbele regelafstand en voorzien van uw naam, adres en evt. gironummer. Bijdragen voor de rubriek „Meningen van anderen” echter in duplo in te zenden.

Bij het opgeven van geraadpleegde literatuur dienen de respectieve verwijzingen als volgt te worden gesteld:

bij boeken: Auteur - titel. Uitgever, plaats, jaar, blz.;

bij tijdschriften: Auteur - naam tijdschrift. Jaargang, jaar, nummer, blz.

Voorts eventuele schetsen of tekeningen en foto's niet tussen de tekst aan te brengen, doch wel aan te geven, waar deze

illustraties tussen die tekst moeten worden opgenomen. Men voege tekeningen en schetsen afzonderlijk bij, in Oost-indische inkt en op teken- of calqueerpapier. Letters en cijfers moeten daarbij zo groot worden getekend, dat zij na verkleining duidelijk leesbaar blijven. Daartoe moeten zij, na verkleining, nog ten minste 1 mm groot zijn. Men houde er daarbij rekening mee, dat tekeningen en schetsen als regel, bij reproductie, worden verkleind tot 7,4 cm breedte, bij uitzondering tot ten hoogste 15 cm breedte. Toevoeging van schetsen en afbeeldingen, respectievelijk foto's, verhoogt de aantrekkelijkheid van uw artikelen ten zeerste, vooral indien zij origineel zijn.

Hoofdfactor „mens“ en zijn individuele paraatheid

G. Koppert

Kapitein van Fortificatiën b.d.

Zelfs in een ultramodern gevoerde, conventionele oorlog zal de mens op het gevechtsveld de hoofdfactor bijven; de machine zal hem in hoge mate helpen, maar kan hem nooit vervangen.

JAKOEBOWSKI

Van oudsher was alles wat de mens aan technisch vernuft en organisatievermogen opbracht in de eerste plaats bestemd voor militair gebruik. Niet zonder reden verkondigde Heraclites al in de 6e eeuw voor Christus dat oorlog de vader van alle dingen is. Wanneer men de inventaris en de organisatie van een moderne krijgsmacht beziet, heeft deze uitspraak ook in deze tijd nog niets aan waarde ingeboet.

In de steeds groter wordende technische mogelijkheden schuilt een ernstig gevaar. Het hierboven aangehaalde citaat van de Russische opperbevelhebber heeft hierop betrekking. Ondanks alle technische perfectie, ondanks steeds verdergaande mechanisatie en automatisering zal de mens, ook en vooral in kritieke situaties, de hoofdfactor blijven.

Gezien de doorslaggevende waarde van deze „hoofdfactor“ ligt de vraag voor de hand hoe deze zo hoog mogelijk kan worden opgevoerd. Dit artikel beoogt enkele aspecten hiervan nader te belichten, waarbij vooral aandacht zal worden besteed aan de lichamelijke conditie en vaardigheid als de belangrijkste componenten voor het verkrijgen en behouden van individuele gevechtparaatheid.

Reeds de Romeinen, militaire topexperts als zij waren, hechtten zeer veel waarde aan de lichamelijke conditie en aan de paraatheid. Hoewel hun legioenen t.a.v. bewapening, uitrusting en organisatie die van hun tegenstanders meestal ver overtroffen, werd de „hoofdfactor“ zeker niet verwaarloosd. Als graadmeter voor de fysieke conditie en de individuele paraatheid diende o.m. de „ambulatio“, een oefenmars in volledige oorlogsuitrusting, die driemaal per maand werd gehouden.

Nu kan men aanvoeren dat in onze tijd van volledig gemotoriseerde eenheden en vergaande mechanisatie spierkracht en een lichamelijke topconditie niet meer zo doorslaggevend zijn als in vroeger eeuwen. Inderdaad, het maken van lange marsen en het verrichten van zware spier-

arbeid hebben niet meer dezelfde betekenis als in het verleden. Dit wil echter niet zeggen dat in een moderne, goed geoutilleerde krijgsmacht lichaamskracht en vooral uithoudingsvermogen geen rol van betekenis zouden vervullen. Integendeel, juist de steeds verder gaande technische ontwikkeling stelt aan het menselijk lichaam zodanige eisen, dat het hieraan zelfs in optimale conditie maar nauwelijks kan voldoen. Recente ontwikkelingen in lucht- en ruimtevaart tonen aan, dat juist de mens in een wereld van haast onbegrensde technische mogelijkheden de zwakste schakel dreigt te worden.

Hoe groot de waarde van een topconditie ook moge zijn, het zwaartepunt ligt elders. Het wordt gevormd door de individuele paraatheid van alle categorieën, waarvoor een doorlopend aanwezige goede lichamelijke conditie en vaardigheid de onmisbare basis vormen.

Bewegingsarmoede is in deze tijd van bromfiets, auto en televisie een van de grootste belagers van een goede gezondheid en een behoorlijke conditie. Keuringsartsen kunnen hierover meepraten: afgezakte schouders, hoge rug en zelfs hangbuik zijn bij onze 20-jarigen veel voorkomende afwijkingen. Hoe het gemiddeld met de oudere jaar- klassen is gesteld kan men gemakkelijk raden. Artsen worden in toenemende mate geconfronteerd met ziekten en gebreken die een direct gevolg zijn van een groot tekort aan beweging. Het oude spreekwoord „rust roest“ was zelden zo van toepassing als juist in onze tegenwoordige welvaartsstaat.

Het grote gevaar van de bewegingsarmoede wordt in burger- en militaire kringen steeds duidelijker onderkend. Door trimacties van de NSF, conditietests van het KNGV en verschillende militaire vaardigheidsproeven wordt o.m. getracht het bewegingspatroon te stimuleren en de conditie op te voeren. Niettemin bereikt men met deze acties slechts een klein percentage van de „patiënten“, en dan nog slechts degenen die er het minst behoefte aan hebben, nl. de mensen

met een actieve, sportieve inslag. In de burgermaatschappij, en helaas ook in de krijgsmacht, liggen op dit gebied grote terreinen braak.

Nu is het geen eenvoudige zaak in het huidige leef- en werkklimaat ook nog zorg te dragen voor een uitstekende lichamelijke conditie. Een toenemende mechanisatie en een steeds groter en gecompliceerder wordende hoeveelheid wapens en materieel leiden onvermijdelijk tot een omvangrijke administratie. Een belangrijk percentage van het beroepskader vindt zijn dagtaak op de bureaustoel en voor serieuze sportbeoefening gedurende de diensturen blijft in de meeste gevallen geen of nauwelijks tijd beschikbaar. Slechts door regelmatige training in „eigen tijd” is het dan nog mogelijk een behoorlijke conditie te onderhouden.

Het behoeft geen nader betoog, dat slechts wenigen deze extra inspanning opbrengen, te meer daar de carrière onder de thans geldende beoordelingssysteem nauwelijks door een goede of minder goede conditie wordt beïnvloed.

Conditietraining en sportbeoefening kunnen buiten de diensturen bezwaarlijk verplicht worden gesteld. Een andere zaak is of bij beoordelingen niet meer waarde aan de individuele conditie en paraatheid dient te worden toegekend dan thans het geval is. Hierbij ware vooral in ogen-schouw te nemen wat de beoordeelde zelf doet om zijn lichamelijke conditie en paraatheid in stand te houden en op te voeren. In dit verband lijkt het door Luitenant-Kolonel Dekker onlangs in het maandblad van de VOKL geopperde idee van een verplichte periodieke conditietest voor alle categorieën, met aantekening van de resultaten in de beoordelingslijst, een praktische en noodzakelijke remedie.

Behalve door de bewegingsarmoede wordt de individuele paraatheid ook nog van andere zijden belaagd. In onze door en door geciviliseerde samenleving hebben de typisch defensieve reacties, die in kritieke situaties veelal beslissen over leven of dood, lang niet meer de waarde die ze voor onze verre voorouders hadden. In oorlogsomstandigheden, in het gevecht, zullen dezelfde reacties die voor de primitieve mens het al of niet voortbestaan betekenden weer onmisbaar zijn. Het is zeer de vraag of de zo lang kunstmatig verdrongen reacties dan nog volledig ter beschikking zullen staan en de daarvoor vereiste

zware belastingen van hart, bloedvaten, spieren en zenuwstelsel nog zonder ernstige schade kunnen worden opgebracht. Niet gebruikte of verwaarloosde functies plegen snel latent te worden en kunnen niet à la minute worden gereactiveerd. Behalve een perfecte lichamelijke conditie is voor een goede individuele paraatheid ook een goed ontwikkeld mentaal reactie-, uithoudings- en incasseringsvermogen onontbeerlijk.

Ook deze eigenschappen kunnen in vreedstijd worden ontwikkeld en onderhouden. Eén van de weinige middelen die ons hiervoor ten dienste staan is van oudsher het beoefenen van verdedigingssporten als worstelen, boksen en schermen geweest. Vrijwel alle functies die in oorlogs- of andere kritieke situaties een beslissende rol spelen worden door het beoefenen van deze sporten geactiveerd en onderhouden. Vooral de van oorsprong typisch militaire scherm sport werd hiertoe gedurende vele eeuwen ontwikkeld en geperfectioneerd. Behalve een niet te onderschatten fysieke en mentale training zijn er ook doelbewust waardevolle psychische elementen in verwerkt, waardoor o.m. de bewegingsfuncties aanzienlijk worden versneld.

Het grote belang van de beoefening van individuele verdedigingssporten wordt ook tegenwoordig nog vrijwel overal ingezien. Schermen en judo vormen ook thans nog een belangrijk onderdeel van de fysieke en mentale training van toekomstige beroepsofficieren. Door vérgaande faciliteiten wordt getracht de beoefening van deze sporten ook gedurende de verdere militaire loopbaan te stimuleren en te onderhouden. Desondanks neemt de belangstelling voor de specifieke verdedigingssporten, en vooral voor de oude, maar ook in deze tijd nog zo uiterst nuttige, scherm sport, zienderogen af. De bijna 75-jarige roemruchte Koninklijke Officiers Schermbond heeft moeite zijn ledental op peil te houden, dreigt te vergrijzen en kende betere dagen. Mogelijk speelt ook hier een tekort aan werkelijke waardering voor goede individuele sportieve en fysieke prestaties een rol; óf is hier wellicht sprake van een steeds verder om zich heen grijpende passiviteit, het niet meer kunnen of willen opbrengen van bepaalde offers en inspanningen?

Het heeft weinig zin de juistheid van Jakoebowski's uitspraak in dit vakblad met voorbeelden uit de geschiedenis te staven; ze zijn er te kust en te keur.

Behalve door de „machine”, waarin hij soms te veel vertrouwen stelt, wordt de mens in deze tijd ook nog rechtstreeks door de mechanisatie en automatisering bedreigd. Zonder doelgerichte trainingmethoden en een aanzienlijke extra inspanning zal het hem in het huidige leef- en werkklimaat niet mogelijk zijn op een onverwacht en ongelegen moment een fysieke en mentale topprestatie te leveren. Dat dit voor alle ca-

tegorieën noodzakelijk kan zijn, bewezen o.a. de meidagen van 1940.

Moge dit artikel bijdragen tot het verhogen van de waarde van de „hoofdfactor”, in het bijzonder voor wat betreft de lichamelijke conditie en vaardigheid. Slechts wanneer de waarde hiervan maximaal is zal ook de „machine” haar hoogste rendement opleveren. Een betere (en goedkopere) investering is nauwelijks denkbaar.



Nieuwe uitgave

Luchtverdediging mei 1940, bew. door Kol b.d. KLu F. J. Molenaar, 2 dln, 1200 blz., geïll. Uitg. (in opdracht v.d. Sectie Krijgsgeschiedenis HKKL): Staatsuitgeverij, Den Haag, 1970. Prijs: f 95,—.

Aan dit goed verzorgde boekwerk heeft de auteur ruim 10 jaar gewerkt. De samenstelling werd bemoeilijkt doordat het gros van de militaire archieven in mei 1940 is verbrand; de reconstructie van de geschiedenis van het Commando Luchtverdediging onder bevel van Luitenant-Generaal P. W. Best is dan ook niet van een leien dakje gegaan.

Het Commando Luchtverdediging omvatte alle operationele luchtverdedigingsorganen, dus ook de operationele eenheden van de Militaire Luchtvaart, in die tijd nog een onderdeel van de KL. Het boek maakt daarom, met een blauwe band deel uit van de serie „De geschiedenis van de KLu” en met een groene band van de serie „De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II”.

Na een algemene oriëntering, waarbij o.m. een overzicht wordt gegeven van het beschikbare materiaal van de militaire luchtvaart en de luchtdoelartillerie worden achtereenvolgens de oorlogsgeschiedenis van mei 1940 van de luchtvaartregimenten en de luchtdoelartillerie beschreven, gevolgd door een op basis van Duitse documenten samengesteld hoofdstuk „Uitvoering Duitse aanval”. Tot besluit een algemene nabeschuiving. Het geheel wordt verlevendigd met 153 foto's, 30 schetskaarten en 26 kaarten in kleur. Er zijn voorts ca. 200 blz. bijlagen, waaronder lijsten met namen van commandanten en stafpersoneel van zowel luchtvaart- als luchtdoelartillerie-eenheden en uitgebreide overzichten van alle opdrachten verstrekt aan onderdelen van de Militaire Luchtvaart met de daarbij verkregen resultaten.

Hieruit blijkt o.a. dat meer dan 35% van de Duitse vliegtuigen, die aan de luchtoperaties boven Nederland deelnamen verloren is gegaan, zijnde 12% van de totale verliezen van de Duitse luchtmacht boven West-Europa in april, mei en juni 1940. Het totaal had nog groter kunnen zijn indien de op de heroverde vliegvelden Valkenburg en Ockenburg staande transporttoestellen in brand zouden zijn gestoken; van de 430 ingezette transporttoestellen werd meer dan de helft uitgeschakeld. Bovendien werden deze toestellen veelal gevlogen door instructeurs, die door Duitsland niet te vervangen waren. De verliezen van het door Generaal Student gecommandeerde Luftlande-Korps waren eveneens aanzienlijk. De generaal zelf werd door eigen vuur getroffen. Van de ca. 11.000 parachutisten, ingevlogen troepen en vliegtuigbemanningen van vliegtuigen die niet meer weg konden, werden bijna 4000 uitgeschakeld, waaronder 1200 nog naar Engeland afgevoerde krijgsgevangenen.

De Duitse opzet, het regeringscentrum Den Haag uit te schakelen, mislukte. Het „open maken” van de achterdeur van de Vesting Holland via de bruggen bij de Moerdijk, Dordrecht en Rotterdam slaagde pas na het bombarderen van Rotterdam. Deze geschiedenis vindt de lezer op de blz. 885 t/m 901. Door de strategische overvalling werden reserves gebonden die anders mogelijk in de sector van het veldleger hadden kunnen worden ingezet en werd het geven van luchtsteun aan dit leger door de Militaire Luchtvaart nagenoeg onmogelijk gemaakt.

„Luchtverdediging mei 1940” is een gedetailleerd naslagwerk geworden waarin vele gegevens zijn samengebracht. Een schoonheidsfout is wellicht het ontbreken van de landingsplaatsen van de Duitse parachutisten op de schetsen met de eigen opstellingen.

drs. B. VAN DIJKEN, Lkol Inf (gsb)

Meningen van anderen

Tegenaanvallen vallen tegen

Naar aanleiding van dit artikel (*Mil. Spect.* 140(1971) (3)142) zij het mij vergund enkele opmerkingen te maken.

Hoewel het de bedoeling van Luitenant-Kolonel W. H. M. Uilenbroek en Majoor C. Schuitemaker was de tegenaanval in al zijn faseringen te volgen, heeft m.i. het belangrijke aspect „optreden vijand” in dit leerzame artikel te weinig aandacht gekregen. Het is juist dit optreden dat, behalve de door de schrijvers genoemde factoren, in belangrijke mate het besluit van de commandant dient te beïnvloeden.

Voor wat betreft het gestelde in de conclusies, punt b, moge ik derhalve het volgende opmerken.

De Warschau-Pactstrijdkrachten als mogelijke tegenstanders in een eventueel conflict zullen inderdaad op elk niveau ernaar streven zo snel mogelijk in de diepte door te stoten en accepteren daarbij bewust open flanken. Zij verwaarlozen deze flanken echter niet! In een conflict met onbeperkte doelstellingen zullen zij met nucleaire en chemische middelen hun flanken beschermen, terwijl zij, evenals bij een conventioneel optreden, op elk niveau overgaan tot het formeren van een antitankreserve op de flanken.

In het artikel worden „antitankfronten dicht achter de voorste eenheden” genoemd, doch de hedendaagse militaire vakliteratuur uit de Warschau-Pactlanden besteedt veel aandacht aan de antitankreserves, die samen met mobiele-hindernisdetachementen op de flanken van

de aanvallende eenheden optreden. Deze at-reserves worden o.a. samengesteld uit tanks, at-raketten, type „swatter” of „sagger”, en 100 mm at geschut. Het mhd (mobiel-hindernisdetachement) bestaat uit genie-elementen, waarbij voertuigen zijn ingedeeld, die in staat zijn bijzonder snel mijnengordels te leggen.

Door een juiste interpretatie van het terrein, samen met grondverkenning (tot 100 km voor de hoofdmacht), luchtverkenning (200 - 300 km diep), verbindingssinterceptie (tot op reg-niveau) alsmede inzet van geparachteerde dieptepatrouilles, moeten zij in staat worden gebracht onze tegenaanvallen, zowel wat betreft richting als doel, reeds in het vroegste stadium te onderkennen. Hun organisatie en uitrusting maken het hen mogelijk in korte tijd at-hindernissen op te werpen, ten einde, samen met de at-reserves en eenheden van het 2e echelon, onze tegenaanvallen te stoppen.

Het artikel signaleert terecht het gevaar uit de lucht, maar het aspect „luchtlandingen” wordt niet genoemd. Ook hier leert de militaire vakliteratuur van de Warschau-Pactlanden, dat luchtlandingseenheden o.a. worden ingezet om reserves te binden en tegenaanvallen af te slaan. Tijdens de oefening „Dnjepr” in 1967 werd zelfs een hele luchtlandingsdivisie met dit doel neergelaten.

Het lijkt mij derhalve niet overbodig wanneer het gestelde in de conclusies punt c, wordt aangevuld met het aspect „optreden vijand” ten einde te voorkomen, dat de tegenaanvallen nog méér tegenvallen.

P. L. H. BESTERS, Kap Inf

Antwoord op meningen van anderen

Tegenaanvallen vallen tegen

Alvorens Kapitein Besters te antwoorden op zijn „Mening van anderen”, willen wij hem bedanken voor zijn bijdrage aan het beschouwen van de tegenaanval met de daaraan verbonden moeilijkheden.

Hoewel wij bij het schrijven van ons artikel de vijand geenszins zijn vergeten, hebben wij gemeend dié factoren te moeten belichten, waarop wij zelf in ieder geval invloed kunnen uitoefenen. Wij zijn met Kapitein Besters van mening, dat de op ruime schaal met zeer moderne middelen uitgeruste landen van het W.P. een formidabele opponent zouden vormen. Het onderstreept voor ons de noodzaak het nooit tot een „tactische clinch” te laten komen, die voor de numeriek zwakkere dodelijk zou kunnen zijn.

Mét ons zal Kapitein Besters, geloven wij, echter van mening zijn dat, indien alle partijen altijd en overal

volgens hun voorschriften zouden kunnen optreden en al hun vrome wensen in realiteit omzetten, er geen echte verliezers meer zouden zijn. De door de W.P.-landen voorgestane technieken kunnen uiteraard niet ad libitum worden toegepast. Zij zullen hiervoor eerst tegen de wil van hun tegenstander een aantal voorwaarden moeten scheppen. Wij mogen verwachten, dat deze tegenstander een antwoord op het door kapitein Besters geschetste optreden in zijn plannen heeft opgenomen. Verder mogen wij verwachten, dat deze plannen zo flexibel zijn opgesteld, dat zij snel kunnen worden aangepast aan het reële optreden van de vijand. Indien onverhoopt in de bedoelde plannen deze flexibiliteit niet is ingebouwd en zij te gedetailleerd zijn opgesteld, zullen de tegenstanders van de W.P.-landen aan eigen verstarring ten onder gaan.

W. H. M. UILENBROEK, Lkol Cav
C. SCHUITEMAKER, Maj Inf

Uit de vakpers

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

Heli-gevechtseenheden

De ruggegraat van de grondstrijdkrachten wordt in de Bundeswehr — zoals in alle Westerse legers — gevormd door grote gemechaniseerde eenheden, waarbij de kern bestaat uit tanks. Het is evenwel zeer de vraag of in de toekomst dit soort eenheden nog wel over de manoeuvreervrijheid zullen kunnen beschikken die nodig is om een gebied te kunnen houden tegen krachtige aanvallen van moderne gemechaniseerde legers, die op grote schaal door luchtstrijdkrachten worden ondersteund.

In West-Europa staan sterke luchtstrijdkrachten tegenover elkaar. Men moet wel aannemen dat hier vrijwel geen sprake meer kan zijn van verplaatsingen van gemechaniseerde eenheden, zonder dat de vijand deze d.m.v. luchtverkenning onderkent en tot zware luchtaanvallen op deze eenheden overgaat. Slechts eenheden die over een veel grotere verplaatsingssnelheid beschikken dan de huidige gemechaniseerde eenheden zullen nog in staat zijn binnen de reactietijd van de vijandelijke luchtmacht hun doelen te bereiken.

In dit verband verdient ook het beeld, dat de grote Sovjetmanoeuvres in de afgelopen jaren tonen, de aandacht: steeds wordt gebruik gemaakt van luchtlandings-eenheden die betrekkelijk kort vóór de oprukkende stootlegers worden afgezet om belangrijke terreindelen te vermeesteren en waarbij de aansluiting dezelfde of hoogstens de volgende dag tot stand komt. Tegen een dergelijke tactiek bestaat slechts één optreden: uitschakeling van deze luchtlandingstroepen door snelle aanvallen met in gevechtskracht superieure eenheden. De verplaatsingssnelheid van de huidige gemechaniseerde eenheden is hiervoor ontoereikend.

De zg. „luchtbewegelijkheidsconceptie” heeft in de huidige Bundeswehr in feite slechts betrekking op een fractie van de grondstrijdkrachten. Bovendien worden in wesen slechts ondersteuningstaken voor de heli gezien, waarbij deze overwegend wordt gebezigd als transportmiddel: liaison, bewaking, verkenning, waarneming en transport van troepen en materieel alsmede van gewonden; slechts een enkele gevechtstaak wordt onderkend, nl. de bestrijding van doorgebroken vijandelijke tanks. Het gebruik van de heli staat v.w.b. het West-Europese operatietoneel eigenlijk precies zo voor een keerpunt als het tankwapen in de jaren '30. Sommige landen, zoals Frankrijk, hielden voor de Tweede Wereldoorlog vast aan de oude conceptie van de tank als (infanterie) ondersteuningwapen. In Duitsland werden de tanks evenwel — volgens Guderians beginsel „klotzen, nicht kleckern” — gemasseerd in snelle eenheden met grote stootkracht.

Wat de NAVO-legers, en vooral de Bundeswehr, momenteel met de heli doen is „kleckern” en herinnert helaas aan de Franse conceptie m.b.t. het gebruik van voor de Tweede Wereldoorlog. De heli kan evenwel veel meer doen dan alleen ondersteuningstaken verrichten. De strijd in Vietnam heeft bewezen dat de heli

zelfs een gevechtsvoertuig kan zijn, pas in deze functie zijn volle rendement levert en bovendien bij lange niet zo kwetsbaar is als velen hadden aangenomen.

Een logische consequentie van al deze overwegingen kan dan ook slechts zijn dat tot de vorming van heli-gevechtseenheden dient te worden overgegaan, die *organiek* zijn uitgerust met heli's (een kern van gevechtsheli's, met voorts heli's voor infanterie, heli's voor ondersteuningwapens enz. e.e.a. volgens het beginsel van de verbonden wapens).

De heli-gevechtseenheid vormt een voortreffelijk wapen in de beweeglijk gevoerde verdediging. Nimmer tevoren in de krijgsgeschiedenis beschikte men over een zo sterk bewapende eenheid, die verspreid en achterwaarts kan worden opgesteld en toch snel in een zwaartepunt, op 's vijands flanken of in zijn rug, kan worden ingezet. De heli-gevechtseenheid kan bovendien een veel grotere sector voor zijn rekening nemen dan een gemechaniseerde eenheid van vergelijkbare grootte.

De huidige tendensen tot vermindering van troepensterkte en tot overgang naar een (kleiner) beroepsleger leiden tot een vermindering van de beschikbare troepensterkte in het voorste deel van de gevechtszone hetgeen noodzaakt tot het aanhouden van grotere, resp. *beweeglijkere* reserves. Leidt dit niet eveneens tot de noodzaak heli-gevechtseenheden te vormen?

„Gedanken zu Hubschrauber-Kampftruppen”, door H. C. Weiler, in „Kampftruppen”, november/december 1970

H. TH. J. F. FELIX, Lkol Art (gsb)

Artillerievuurmonden en -raketten in West en Oost

Een vergelijking van de artilleriemachten van het Westen en het Oostblok laat zich niet uitsluitend dicteren door aantallen batterijen of afdelingen. Er bestaan meer vergelijkingsgebieden.

Ten aanzien van constructie en prestatie zijn belangrijke verschillen op te merken. Het Westen legt de nadruk op de mechanisatie, het Oostblok handhaaft de getrokken vuurmond. Als de meest gangbare kalibers vindt men in het Westen 105 en 155 mm; een gering aantal zware vuurmonden heeft een kaliber van 175 mm of 8". Het Oostblok beschikt over meer en duidelijk afwijkende kalibers, waarvan die van 122 mm en 152 mm de meest bekende zijn.

Opvallend is de verhouding tussen de aantallen vuurmonden en raketwapens. Beide soorten maken deel uit van de basisbewapening van de artillerie. Aan beide zijden hebben de zware raketten de rol van de zeer zware en vèrdragende vuurmonden overgenomen.

Het Oostblok beschikt over een zeer gevarieerd arsenaal van meervoudige raketwerpers van de lichte en middelbare klasse, die nog bij voortdurend verder worden ontwikkeld. Het Westen kan hier nauwelijks méér te-

genover stellen dan de Duitse meervoudige raketwerper van 110 mm. Klaarblijkelijk verschillen de partijen van mening over het belang van de meervoudige raketwerper.

Een vrijwel gelijk beeld is waarneembaar ten aanzien van de zware, al of niet geleide, enkelvoudige raketten. Aan de verbetering van de verschillende wapensystemen wordt in het Oosten voortdurend gewerkt. In het Westen blijft het aantal soorten beperkt tot enkele in de VS ontwikkelde systemen, die alle vrij lange tijd in de bewapening blijven en vervolgens door nieuwe systemen worden vervangen.

De vermelde opvallende verschillen zijn mogelijk het gevolg van een aantal op zich zelf staande, doch elkaar beïnvloedende factoren zoals:

- verschil van opvatting t.a.v. het oorlogsbeeld en de „Einsatzkonzeption”;
- het uit identieke of vergelijkbare situaties trekken van onderling verschillende conclusies en de daaruit voortvloeiende keuze van in te zetten wapens;
- militair-politieke doelstellingen;
- verschillen in mentaliteit.

De vermoedelijke reden waarom het Oostblok de getrokken artillerie handhaaft zal o.m. dienen te worden gezocht in de rol, die aan de artillerie wordt toegewezen, nl. niet alleen steunverlening met indirecte richting doch ook pantserbestrijding met directe richting. Deze laatste functie is van een zodanig gewicht, dat zij in de constructie van de vuurmonden tot uiting komt in de ballistische eigenschappen, de vuurhoogte, de vuursector, de vuursnelheid en het gewicht.

Het blijft voor velen een vraag, waarom het Oostblok, ondanks zijn overigens vrijwel geheel gemechaniseerde eenheden, de voordelen van de tweede functie van de artillerie laat prevaleren boven de voordelen van mechanisatie, zoals terreinvaardigheid, bescherming door pantser en snelle stellingveranderingen. Voor het Westen vormen immers de eigenschappen van mechanisatie de maatstof, al is er een tendens waar te nemen om slechts de nabijsteunende artillerie van pantserbescherming te voorzien.

Voor zover het Westen nog getrokken vuurmonden handhaaft, zijn deze merendeels ingedeeld bij mobilisabele eenheden of zij worden aangehouden als een materiële reserve.

Het verschil in materieel heeft vanzelfsprekend ook invloed op de gevechtsvoering. Tekenend voor het Oosten is o.m., dat ook de tanks deelnemen aan de „artilleristische Feuerkampf”.¹

Het is moeilijk te beoordelen welke partij het gelijk aan zijn kant heeft. Naar alle waarschijnlijkheid dient de optimale oplossing te worden gezocht in een gemengde samenstelling, gebaseerd op de te voorziene taken van de artillerie. In dit verband zal het kosten-vraagstuk zeker een rol spelen. Ten slotte realiseer me zich, dat de bestaande scepsis ten aanzien van de doelmatigheid van het gemechaniseerde geschut pas in het laatste decennium is afgenomen, een gegeven, dat mogelijk een ander licht werpt op het probleem.

Ook bij de raketwapens bestaat tussen Oost en West

¹ Ietwat onbevredigend is, dat schr. andere verschillpunten in de gevechtsvoering onvermeld laat.

Overzicht wapensystemen

WEST			OOST		
Land	Wapen	Dracht (km)	Land	Wapen	Dracht (km)
USA	Pershing	740	SU	Shaddock	560
USA	Sergeant	140	SU	Scud A en B	280
USA	Lance XRL	110	SU	Frog 4/7	80
USA	Honest John M 50	38	SU	203 mm kn/hw	29
USA	175 mm kn M 107	32	SU	130 mm kn	27
S	155 mm kn Bofors	25	SU	122 mm kn	22
F	155 mm hw AMX 155	22	SU	100 mm kn	21
USA	Little John M 51	20	SU	152 mm kn/hw	17
F	155 mm hw BF 50	18	SU	85 mm kn 1955	15
USA	155 mm hw M 109	18	SU	122 mm hw (nieuw)	15
USA	8" hw M 110	17	SU	BM 21 (40-voud)	14
USA	8" hw M 55	17	SU	152 mm hw	13
USA	8" hw M 115	17	SU	57 mm LuA S-60	12
GB	105 mm hw Abbot	15	SU	57 mm pag	9
D	110 mm hw MRWf	15	SU	ZU-32-2	8
USA	155 mm hw M 44 A1	15	SU	BM 24 (12-voud)	7
USA	155 mm hw M 114 A1	15			
USA	105 mm hw M 108	15			
USA	105 mm hw M 102	15			
F	105 mm hw AMX 105 B	14			
F	105 mm hw AMX 105 A	12			
USA	105 mm hw M 52 A1	11			
USA	105 mm hw M 101 AE	11			
I	105 mm berghw	10			
USA	75 mm berghw M 116	9			

een opvallend verschil, nl. het overvloedige arsenaal aan meervoudige raketwerpers waarover de WP-landen beschikken, tegenover slechts één wapensysteem in het Westen. Duidelijk treden hierbij historische lijnen van ontwikkeling aan de dag: de traditie van de „Katjoesja” of het „Stalinorgel” is blijkaar zó gevestigd, dat zij wel moest worden voortgezet; in het Westen heeft echter de meervoudige raketwerper, voor zover ingezet, nimmer waardering verworven en werd dus zonder spijt afgeschafte, onder de indruk als men was van het machtige atoomwapen. Nu de inzet van het kernwapen geen vanzelfsprekend feit meer is, is in het Westen een zich wijzigend inzicht te onderkennen.

Een vergelijking met de toenemende perfectie van tactische enkelvoudige raketten wordt enigszins overschaduwd door de spectaculaire concurrentie op het gebied van intercontinentale, orbitale en antiraket raketten. Mogelijk, dat het Westen om deze reden ietwat terughoudend is in de ontwikkeling van nieuwe generaties. In het Oosten daarentegen is sprake van een zekere „Raketeneuphorie”, uitvloeisel van het succes met ruimeraketten en zich manifesterend door hogere investeringen en inspanningen dan in het Westen het geval is geweest. Tot op zekere hoogte heeft het Oostblok het gelijk aan zijn kant, want de eenmaal onbetwiste voorsprong van de VS is ingehaald. Een vraagpunt blijft of het continu produceren van nieuwe raket-systemen, alle met een min of meer zelfde doel, meer voordelen (met name economische) afwerpt dan een srongsgewijze ontwikkeling.

Over de wederzijdse ter beschikking staande munitiesoorten kan weinig worden opgemerkt. De ontwikkelingen op dit gebied zijn grotendeels aan geheimhouding onderworpen. Ten aanzien van toekomstige ontwikkelingen zijn met name van het Oostblok slechts weinig gegevens beschikbaar.

Voor wat betreft het Westen heeft in de VS de „lucht-

artillerie" haar intrede gedaan in een nog braak liggend gebied. In welke richting deze ontwikkeling zich zal voortzetten is nog niet duidelijk; vuurt zij met directe of indirecte richting?; zal de bewapening bestaan uit vuurmonden of raketwerpers?; zal dit vuursteunmiddel als artillerie worden aangemerkt?

Na een periode van stagnatie beschikt het Westen thans over een nieuwe generatie vuurmonden, die naar verwachting lange tijd zullen worden gehandhaafd. De mechanisatie is een voldongen feit geworden. Principiële verbeteringen zijn op dit gebied voorlopig niet te verwachten. Door gebruikmaking van „Zusatzantrieb" zal de dracht van de vuurmonden worden opgevoerd. Het aantal soorten kalibers zal verder worden verminderd. Er bestaat een tendens naar voortgezette standaardisatie. De huidige generatie van enkelvoudige raketten zal worden afgelost door het Lance-systeem.

Voor wat betreft het Oosten zijn er geen aanwijzingen, dat de artillerie een gewijzigde taak zal worden toebedeeld, noch dat de getrokken artillerie zal worden vervangen door gemechaniseerde. De ontwikkeling van raketten zal onverminderd worden voortgezet. Ook hier zal vermoedelijk een tendens naar standaardisatie gaan ontstaan.

„Rohr- und Raketenwaffen der Artillerie in West und Ost", door Oberst W. Speisebecher, in „Soldat und Technik", december 1970 W. P. VERSPOOR, Lkol Art

Plan voor „Management information systems"

Management information systems (MIS) behoren niet als bijproducten van het automatiseringsproces te ontstaan, maar moeten vanuit de top van de organisatie worden opgebouwd om volledig aan hun doel te kunnen beantwoorden, nl. de leider steunen bij zijn beslissingen. Indien het informatiesysteem van onderuit ontstaat, is het louter toeval als het precies in die informatie voorziet die de manager nodig heeft.

Schr. ontwikkelt een „management information system" vanuit de top van de organisatie. Hij gaat hierbij uit van drie beslissingsvelden in een bedrijfshuishouding, die bepalend zijn voor de nodige informatie:

1. beslissingen op het gebied van strategische planning (bv. vaststelling doeleinden van de bedrijfshuishouding, overnamen en investeringen);
2. beslissingen op het gebied van „management control" (bv. vaststelling budgetten, researchselectie, verbetering van de producten);
3. beslissingen op het gebied van „operational control" (bv. beheersing personeelsaanwerving en kredietomvang, productieplanning en voorraadbeheersing).

Deze beslissingsvelden vinden hun ontstaan in de organisatiestructuur, die wordt bepaald door institutionele krachten, de algemene strategie van de bedrijfshuishouding en de hulpmiddelen die haar ter beschikking staan.

Slechts door een nauwgezette analyse van de besluitvorming kunnen de specifieke informatievereisten voor managers op ieder niveau worden onderscheiden. Strate-

gische beslissingen vereisen bv. informatie omtrent externe gegevens, zoals marktanalyses, technologische ontwikkelingen, overheidsbesluiten, macro-economische gegevens, trends en voorspellingen. Operationele beslissingen daarentegen worden genomen op basis van logistieke en produktiegegevens, zoals voorraadrapporten, produktieschema's en produktiekosten. Operationele beslissingen lenen zich in het algemeen voor automatisering, omdat het tijdstip waarop een „beslissing" moet worden genomen bekend is, en de alternatieven en de selectiecriteria aanwezig zijn.

De institutionele krachten, de algemene strategie, de hulpmiddelen en de organisatiestructuur van een bedrijfshuishouding stellen de „key success variables" vast: factoren en taken die succes en fiasco beheersen. Door de „key success variables" worden de kritieke taken en beslissingen voor een specifieke bedrijfshuishouding bepaald, waaruit vervolgens de informatiebehoefte kunnen worden afgeleid. Dit geschiedt aan de hand van de volgende vraagstelling:

1. welke beslissingen zijn genomen?
2. welke beslissingen moeten worden genomen?
3. welke factoren zijn bij deze beslissingen bepalend?
4. hoe en wanneer moeten deze beslissingen worden genomen?
5. welke informatie is nuttig bij de voorbereiding van deze beslissingen?

Iedere manager moet bedacht zijn op nieuwe informatiebronnen, alternatieve methoden van gegevensvoorziening en de invloed van de grote veranderingen in de informatietechniek. Deze factoren bepalen de ontwikkeling van een functioneler informatiesysteem.

„Blueprint for management information systems", door W. M. Zani, in „Harvard Business Review", november/december 1970 drs. P. M. HEERE, Vdg Int

Strategische superioriteit van de SU

In een voordracht voor het Nationaal Strategisch Informatiecentrum in Los Angeles in november jl. verklaarde schr. dat de Sovjet-Unie militaire wereldmacht nr 1 is geworden door het opvoeren van het aantal raketten met kernlading en de sterkte van de vloot, terwijl de VS een vreemde politiek van eenzijdige ontwapening hebben gevolgd.

Schattingen van de rode dreiging tonen dit duidelijk aan en tevens dat de ongelijkheid nog steeds toeneemt ten gunste van de Sovjets.

De voorzitter van het „Armed Service Committee" stelde in oktober 1970 o.m.:

— dat hij niet eraan twijfelde dat de Sovjets een nucleaire onderzeebootbasis op Cuba bouwen;

— dat de Russen op een goede dag in niet mis te verstaan woorden de Amerikanen zouden kunnen vertellen de Middellandse Zee te verlaten;

— dat de Sovjet-Unie een grotere „nuclear strategic weapon capability" bezit dan de Amerikanen;

— dat de VS in 1969 7,5 miljard besteedden aan strategische offensieve en defensieve bewapening tegen de Sovjet-Unie 13 miljard.

Er zijn twee beslissende factoren die de Russen in een

nucleair conflict een enorm voordeel geven. Ten eerste zijn er in de VS lonender doelen voor kernwapens dan in de Sovjet-Unie, doordat de bevolking en industrie veel meer in de steden zijn geconcentreerd. Als Rusland bv. de 50 grootste steden in de VS zou treffen, dan zouden hierbij 86 miljoen Amerikanen worden gedood en 55% van de industrie zou zijn vernietigd. Bij een aanval met kernwapens op de 50 grootste Russische steden daarentegen zouden 48 miljoen Russen worden gedood en slechts 40% van industrie zou worden vernietigd. Zulke aanvallen zouden resulteren in de dood van 42% van de Amerikaanse bevolking tegen 20% van de Russische.

Een tweede factor is het feit, dat de Amerikaanse politiek niet toelaat de „first nuclear strike” te lanceren. Sedert Nixon president werd heeft hij het defensiebudget met meer dan \$ 10 miljard besnoeid en is geen enkel nieuw offensief strategisch wapen ontwikkeld, hierbij vertrouwend op SALT (Strategic Arms Limitation Talks) om beveiliging te verkrijgen door onderhandelingen. De Sovjet-Unie zal echter nooit in Wenen, Helsinki of waar dan ook, instemmen met een terugkeer naar strategische inferioriteit of pariteit.

In plaats van een periode van onderhandelingen waarop de president hoopt, zal er een periode komen van nucleaire chantage door de Sovjets. Gebruikmakend van hun strategische superioriteit zullen de Sovjets steeds meer eisen gaan stellen. Hun lucht- en zeebases in Noord-Afrika, hun raketten en jachtvliegtuigen in Egypte, hun toenemende vlootsterkte in de Middellandse Zee en Indische Oceaan en hun met raketten uitgeruste duikboten voor de kust van de VS zijn hiervan het bewijs.

Hiermee geconfronteerd kan president Nixon het Amerikaanse volk in 1972 vertellen dat hij enerzijds tevergeefs tot het uiterste SALT heeft ondersteund en anderzijds voorstellen heeft gedaan de strategische balans onmiddellijk te herstellen.

Volgens schr. schuilt hierin echter een groot gevaar. De Sovjets zouden deze herbewapening niet kunnen goedkeuren en een ultimatum stellen. Onder zulk een omstandigheid, nl. als de SU dezelfde strategische superioriteit zou hebben als de VS destijds tijdens de Cubacrisis, kan de president wel eens geen andere keuze hebben dan toe te geven aan het Sovjet-ultimatum zoals Chroestsjof in 1961 deed.

Het verlies van de positie van de VS als wereldmacht nr 1 gaat samen met het verlies van het wereldleiderschap. De fatale gevolgen hiervan zijn onvermijdelijk. Een gevolg kan zijn de ondergang van Israël welks bestaan door de VS werd gegarandeerd. Een ander gevolg zal zijn het uiteenvallen van de NAVO. Dit was ook de reden voor het zoeken van ontspanning met Rusland door de Duitse en Franse leiders. Steeds, in het verleden, als het Amerikaanse defensiebudget gevaarlijk laag was, ondernamen de Sovjets de een of andere offensieve actie waardoor het Amerikaanse volk en zijn leiders werden gewaarschuwd, bv. de blokkade van Berlijn, de inval in Zuid-Korea en de Cubacrisis. De VS namen dan prompt maatregelen. Sedert zij een strategische superioriteit hebben verworven, zijn de Sovjets agressiever dan ooit. Het Amerikaanse volk heeft hierop echter niet gereageerd als in het verleden. Mogelijk kan dit worden geweten aan een onrealistisch vertrouwen op SALT. Maar waarom

zou Rusland instemmen met een wederzijdse ontwapening als de VS hun eenzijdige ontwapening versnellen? De Sovjets hebben een technisch georiënteerde maatschappij gesticht. Hun technische mankracht is $6 \times$ zo groot als de Amerikaanse. Wetenschapsmensen, ingenieurs en technici hebben in Rusland een bevoorrechte positie. Ze hebben allen werk, doch in de VS zijn duizenden wetenschapsmensen en ingenieurs werkeloos. Dit betekent dat de Sovjets in de toekomst zullen beschikken over superieure strategische wapens. Een ander gevolg zal zijn dat zij uiteindelijk de wereldmarkt zullen beheersen, vandaar dat zij nu al bezig zijn om een grote koopvaardijvloot te bouwen.

Er is nog iets verontrustends: de apathie van het Amerikaanse volk ten opzichte van hun defensieapparaat is ongelooflijk. President Kennedy werd tijdens de Cubacrisis sterk gesteund door het volk; dit in tegenstelling met het ontbreken van enige bezorgdheid toen president Nixon bekend maakte dat de Sovjets een duikbootbasis op Cuba bouwden. Ook is er in de VS een grote groep verraders. Tijdens de oorlog in Vietnam hebben vele burgers, sommigen op hoge posten de communisten geholpen en aangemoedigd, zich verschuilend achter het feit dat de oorlog niet door het Congres was verklaard. De communisten kennen dat probleem niet.

Er schijnt in de VS een sterk gevoel te bestaan, aangemoedigd door links intellectuelen, dat, sedert de ruzie tussen Rusland en China, de communisten geen ernstige bedreiging meer vormen. Schr. betwijfelt dit. Niemand in de vrije wereld weet wat een vijand weerhoudt van het lanceren van een „nuclear first strike”. Dat weten alleen de heersers in Moskou en Peking. Ten tijde van de Cubacrisis werden zij ervan weerhouden door de viervoudige strategische superioriteit van de VS. Een land welks beleid erop is gericht een „nuclear first strike” te overleven en vervolgens terug te slaan, moet uitgebreide verdedigingsmaatregelen treffen. De daarvoor vereiste strijdmacht zal groter en duurder zijn dan van een „nuclear first strike force”.

Aan het slot van zijn artikel stelt schr. dat hij geen interesse heeft in een vergeldingsaanval na een zware nucleaire aanval op de VS omdat alles wat waarde voor hem heeft dan vernietigd zal zijn. Hij bepleit dan ook de wederopbouw van een strategische strijdmacht van een dusdanige sterkte en samenstelling dat geen enkele vijand het ooit zal aandurven die „nuclear first strike” te lanceren.

N.B.

De SU heeft nu 350 duikboten, de VS 150. Bij het huidige tempo is dit in 1975 425 tegen 120.

De VS hebben nu 380 oppervlakteschepen, de SU 270, maar zij zal er in 1975 300 hebben tegen de VS 180. Het is ook tekenend, dat meer dan 50% van de Amerikaanse oorlogsschepen 20 jaar oud is, terwijl maar 1% van de Russische vloot 20 jaar oud is. De gemiddelde ouderdom van de 6e Amerikaanse vloot in de Middellandse Zee is 18 jaar.

De VS hebben op het ogenblik 650 strategische bommenwerpers operationeel tegen 200 Russische langeafstandsbommenwerpers, maar de SU heeft 700 middelbare-afstandsbommenwerpers die door tanken in de lucht doelen in de VS kunnen bereiken, en het is veelbetekenend dat zij gebouwd zijn voor tanken in de

lucht. De VS beschikken over totaal 8000 vliegtuigen tegen de Sovjets 10.000. De Russen hebben echter verschillende nieuwe supersonische onderscheppingsvliegtuigen met snelheden van meer dan 2000 m/h, terwijl de VS er geen hebben. De Amerikaanse F14 en F15, ontworpen om op dit gebied op voet van gelijkheid te komen, zijn nog steeds op de tekentafel. De dit jaar toegewezen gelden voor aanschaf van vliegtuigen zijn ontoereikend om de verliezen op te vullen.

„Red Strategic Superiority”, door Lgen J. C. Eaker (ret.), in „Ordnance”, januari/februari 1971

H. J. VAN DER KAM, Kol Inf

De tank in de jaren '70

Na het verstrijken van het eerste jaar van de jaren '70 vraagt schr. zich af waar „Armor” staat en waar het heengaat.

Door verschuiving van prioriteiten zal het Amerikaanse leger meer moeten doen met minder financiële middelen. Om deze uitdaging te kunnen beantwoorden is het nodig veranderingen te accepteren.

Hoewel de toekomst moet worden gebaseerd op ervaringen uit het verleden, moeten deze ervaringen worden geanalyseerd en in de toekomst geprojecteerd. Schr. illustreert dit met het fenomeen beweeglijkheid: aanvankelijk alleen beweging door het been van mens en dier, later door het met een motor aangedreven wiel en thans door het rotorblad. De combinatie van de traditionele lichte cavalerie en het rotorblad heeft geleid tot de moderne „air cavalry”.

Hoe staat het nu met de traditionele zware cavalerie: de tank? Ook hier is de invloed van het rotorblad te bespeuren. De bewapende helikopter in de antitankrol komt overeen met de „Jagdpanzer” uit de Tweede Wereldoorlog. Zorgvuldige analyse van de ervaringen in Vietnam heeft aangetoond dat de combinatie van door pantser beschermde vuurkracht op de grond en door beweeglijkheid beschermde vuurkracht in de lucht resulteert in een formidabele stootkracht.

Het is juist de stootkracht waarom het gaat. Als gevolg van de eigen stootkracht verliest de tegenstander het vermogen (fysiek) of de wil (psychisch) om de strijd voort te zetten, óf hij verliest de vrijheid van handelen of het uitzicht op een acceptabele uitkomst van de strijd. De WP-landen hebben hun strategie gebaseerd op stootkracht, tot uitdrukking gebracht door een massaal gebruik van gepantserde middelen. Ook de Chinezen baseren hun optreden op stootkracht, zij het nu niet door moderne wapens, maar door massale inzet van de mens. Beide landen zijn bereid zich grote offers te getroosten om deze stootkracht in stand te houden.

Schr. vraagt zich af wat het Amerikaanse leger, nu er minder geld voor de defensie beschikbaar is, hier tegenover moet stellen. Hij is van mening dat stootkracht behalve door massa, ook kan worden verkregen door een combinatie van beweeglijkheid, effectiviteit en tijdigheid. De beweeglijkheid vermindert de eigen kwetsbaarheid en maakt het mogelijk de tegenstander een beslissende slag toe te brengen. Effectiviteit betekent dat elk schot raak is, dat geen vijandelijke beweging onopgemerkt blijft en dat de eigen gevechtskracht alleen dáár wordt ingezet waar de tegenstander de meeste schade kan worden berokkend. Tijdigheid is het vermogen de

beslissende slag precies op het juiste moment toe te brengen.

Om het effect van de eigen middelen te verhogen is het o.m. noodzakelijk antwoord te krijgen op de vraag: „Waar is de vijand — Nu?” Moderne technieken op het gebied van gegevensverwerking zullen hier het antwoord moeten geven. Om te bereiken dat de middelen op de juiste plaats en tijd worden ingezet, zal de bevelvoering noodzakelijkerwijs moeten worden geautomatiseerd.

Nauwkeurig vuur en beslissende manoeuvre op de juiste plaats en tijd zullen resulteren in stootkracht. Evenals de bokser, die hoopt zijn tegenstander in de eerste ronde KO te slaan, maar die desondanks rekening moet houden met een gevecht van 15 rondes, moet het leger in staat zijn een voortdurende druk uit te oefenen. Om de tactische conceptie te completeren is hiervoor een logistiek systeem nodig dat in staat is met dezelfde snelheid en effectiviteit te reageren. Het moet een mobiele logistieke pijplijn zijn met een flexibel uiteinde, die zijn logistieke steun direct bij de gebruiker uitspuwt.









Voor tankeenheden betekent dit een nieuwe conceptie m.b.t. de goederen- en de gevechtstrein. In het moderne gevecht kan een commandant zich niet meer permitteren zich zorgen te moeten maken over veiligheid, plaats en efficiëntie van zijn aan de grond gebonden treinen.

Schr. besluit met het belang van de mentale, lichamelijke en geestelijke instelling te beklemtonen. De „esprit de corps”, die vooral eigen is aan de cavalerie en die bestaat uit een combinatie van „teamwork, self-sacrifice and dash and daring based on professional competence” moet de grondslag vormen voor „the hard ride through the 70's”.

„Armor in the 70's”, door Lgen G. I. Forsythe, in „Armor”, januari/februari 1970

P. A. FERNIG, Maj Inf (gsb)

PARKER-KALON

 <p>staps type 200 B voor beplating, daken, wanden enz.</p>	 <p>panel kwik zelfborend en zelftappende, voor bekleding.</p>
 <p>staps type 300 A voor beplating, daken, wanden enz.</p>	 <p>moumagels.</p>
 <p>drii kwik zelfborende en zelftappende schroeven.</p>	 <p>schroefnagels</p>
 <p>tapijs zelfborende zelftappende schroeven voor dun plaatmateriaal.</p>	 <p>duitschroeven.</p>

documentatie en monsters op aanvraag

DOUWES handelmaatschappij n.v. Den Haag
 Westerbaenstraat 150-158 postbus 774 tel. 070-651944 telex 31403