



DE MILITAIRE SPECTATOR

waarin opgenomen de Officiële Mededelingen van
DE KONINKLIJKE LANDMACHT EN DE KONINKLIJKE LUCHTMACHT

Hoofdredacteur:

E. J. C. van Hootegem, Brigade Generaal van de Generale Staf

Redactie:

Ir. L. W. C. Adank, Brigade Generaal van de Technische Staf
Drs. H. de Vries, Administrateur bij het Ministerie van Defensie
F. van Pelt, Luit.-Kolonel van de Generale Staf
S. van der Pol, Luitenant-Kolonel-Vlieger

Maandblad

Nadruk verboden

Directie, Redactie, Administratie en Advertenties:
Zwarteweg 1 - Tel. 18 23 55 - Postgiro 44715
Abonnementsprijs f 4,50 per kwartaal - Buitenland f 22,50 per jaar - Losse nummers f 1,75
Advertenties:
contractprijzen op aanvraag

Inhoud

Officiële Mededelingen van de Koninklijke Landmacht en de Koninklijke Luchtmacht

Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders 2

Redactioneel gedeelte

Noblesse oblige!	2
Het tolerantieprobleem, door J. C. E. Haex, Kolonel van de Generale Staf	3
Operations research voor militair gebruik, door R. van der Leest, Kolonel van de Technische Dienst	13
De mogelijke inzet van lichte troepen, door J. A. C. Bartels, Kolonel der Huzaren, Commandant Lichte Brigade	19
Psychologische oorlogvoering (slot), door C. C. van den Heuvel	22
Het verkenningsvoertuig bij de infanterie, door A. Ploeg, Kapitein der Grenadiers	26
De Koninklijke Luchtmacht en de bedrijfsveiligheid, door drs. P. J. Bettink, reserve Luitenant-Kolonel van de Koninklijke Luchtmacht	30
Het probleem van de zelfstandige aanschaffingen van reservedelen, door H. M. Jager, Luitenant-Kolonel van de Generale Staf	36
Wapenontwikkeling - Artillerie	42
Nieuwe uitgaven	21, 43
Uit de buitenlandse vakpers	35, 39, 44



DE MILITAIRE SPECTATOR

waarin opgenomen de Officiële Mededelingen van
DE KONINKLIJKE LANDMACHT EN DE KONINKLIJKE LUCHTMACHT

Hoofredacteur:

E. J. C. van Hootegem, Brigade Generaal van de Generale Staf

Redactie:

Ir. L. W. C. Adank, Brigade Generaal van de Technische Staf
Drs. H. de Vries, Administrateur bij het Ministerie van Defensie
F. van Pelt, Luit.-Kolonel van de Generale Staf
S. van der Pol, Luitenant-Kolonel-Vlieger

Maandblad

Nadruk verboden

Directie, Redactie, Administratie en Advertenties:
Zwarteweg 1 - Tel. 18 23 55 - Postgiro 44715
Abonnementsprijs f 4,50 per kwartaal - Buitenland f 22,50 per jaar - Losse nummers f 1,75
Advertenties:
contractprijzen op aanvraag

Inhoud

Officiële Mededelingen van de Koninklijke Landmacht en de Koninklijke Luchtmacht

Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders 2

Redactioneel gedeelte

Noblesse oblige!	2
Het tolerantieprobleem, door J. C. E. Haex, Kolonel van de Generale Staf	3
Operations research voor militair gebruik, door R. van der Leest, Kolonel van de Technische Dienst	13
De mogelijke inzet van lichte troepen, door J. A. C. Bartels, Kolonel der Huzaren, Commandant Lichte Brigade	19
Psychologische oorlogvoering (slot), door C. C. van den Heuvel	22
Het verkenningsvoertuig bij de infanterie, door A. Ploeg, Kapitein der Grenadiers	26
De Koninklijke Luchtmacht en de bedrijfsveiligheid, door drs. P. J. Bettink, reserve Luitenant-Kolonel van de Koninklijke Luchtmacht	30
Het probleem van de zelfstandige aanschaffingen van reservedelen, door H. M. Jager, Luitenant-Kolonel van de Generale Staf	36
Wapenontwikkeling - Artillerie	42
Nieuwe uitgaven	21, 43
Uit de buitenlandse vakpers	35, 39, 44

Officiële Mededelingen

Koninklijke Landmacht



Koninklijke Luchtmacht

Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders

De aandacht wordt gevestigd op:

LaO Nr 55155. Ministeriële Beschikking betreffende bloedgroepkaarten en herkenningsplaatjes (Samenvatting van de terzake bestaande bepalingen).

LaO Nr 61087. Kindertoelagen voor militairen van land- en luchtmacht.

LaO Nr 61090. Bezoldigingsregeling België land- en luchtmacht.

Landmachtmededeling Nr 058-61. Toepassing van het bijzondere tarief inkomstenbelasting op premies en uitkeringen aan militairen van de Koninklijke Landmacht. Het gaat hier in het algemeen om hen, die een verbintenis sluiten of verlengen, als beroeps- of reserve-militair, voor de duur van meer dan drie jaren in bepaalde categorieën.

Landmachtmededeling Nr 062-61. Wet Immunisatie Militairen.

Landmachtmededeling Nr 066-61. Verzekering voor het gebruik van eigen vervoermiddelen.

★

Adreswijzigingen De Militaire Spectator

De aandacht wordt nogmaals erop gevestigd, dat officieren, die maandelijks van Rijkswege „De Militaire Spectator” ontvangen, bij wijziging van hun adres, dit *uitsluitend* kenbaar dienen te maken bij de commandant van het onderdeel, waarbij zij in onderhoud zijn gesteld. Derhalve *niet* telefonisch of schriftelijk bij de administratie van „De Militaire Spectator” of bij de Afdeling Personeelspubliciteit van het Departement van Defensie.

De commandant van vorenbedoeld onderdeel zendt de voorgeschreven mutatie-opgave aan de Afdeling Centrale Personeelsdocumentatie van het D.v.D. waarna toezending aan het nieuwe adres volgt.

De legerleiding stelt er prijs op vast te stellen, dat het adverteren in dit tijdschrift uiteraard het verkrijgen van voorkeur voor leveranties aan de Koninklijke Landmacht of aan de Koninklijke Luchtmacht niet kan inhouden. Einde van de Officiële Mededelingen van de Koninklijke Landmacht en de Koninklijke Luchtmacht.

Noblesse Oblige!

Zoals uit verscheidene publikaties in den lande bekend is geworden, bevindt zich in Duitsland (Schloss Varlar - Coesfeldt) een groep van ongeveer 15 Servische officieren, merendeels Generaals, die in 1942 met de Nederlandse officieren in het krijgsgevangenkamp te Neurenberg vertoefden en sindsdien niet meer naar hun vaderland konden terugkeren. Enkelen van hen zijn vergezeld van hun echtgenote.

Zich de kameraadschap herinnerende, die zij in de zogenoemde „hongerperiode” van deze Serven mochten ondervinden, hebben enkele Nederlandse Officieren, waarvan sommigen inmiddels buiten dienst, zich „in comité” verenigd, teneinde deze door de Tweede Wereldoorlog wel zeer getroffen krijgsmakkers het leven, bij tijd en wijle, iets draaglijker te kunnen maken door hen in de gelegenheid te stellen zich even, zij het dan ook slechts ten dele, materieel te verplaatsen in hun vroegere sfeer.

Bijdragen om dit doel te kunnen verwezenlijken worden gaarne ingewacht op postrekening nr 84 20 29 van de Amsterdamse Bank, kantoor Nunspeet, met de aanduiding: „Fonds Servische Officieren”.

Als suggestie moge naar voren worden gebracht, dat inzamelingen tijdens korpsmaaltijden of jaarreünies dit doel zeer goed kunnen dienen, zoals inmiddels reeds is gebleken. Elk bedrag, hoe gering ook, is welkom. Het gaat beslist niet om kapitalen, aangezien het doel niet een rechtstreekse continue steunverlening is.

Nog moet vermeld, dat bovenbedoeld streven in het verleden reeds de daadwerkelijke medewerking mocht genieten van de gezamenlijke Officiersverenigingen.

Het tolerantieprobleem

door J. C. E. HAEX, Kolonel van de Generale Staf

... ; want als zijne zonen zich hebben vervloekt gemaakt, zo heeft hij hen niet eens zuur aangezien.

1 SAMUËL 3 : 13

De opvatting dat een leger kan vechten als het over voldoende materiaal beschikt en goed is afgericht, is verouderd en reeds lang geleden achterhaald door feiten. De krijgsgeschiedenis van de 2e wereldoorlog en Korea hebben ten duidelijkste de onontbeerlijkheid van *gevechtsbereidheid*, bij iedere militair van hoog tot laag, aangevoeld. Wij hebben reeds enkele malen in dit verband gewezen op het grote belang van de stimulering van de bereidheidsbehandelingen, die immers voornamelijk zijn gebaseerd op goede wil, innerlijke bereidheid en persoonlijk inzicht en daardoor dus in *vredestijd reeds de grondslag voor een grote gevechtsbereid kunnen opleveren*. Het ligt voor de hand dat een accentverlegging van de voorschriftshandelingen (dus de gemakkelijk meetbare prestaties) naar de bereidheidshandelingen (de niet altijd meetbare prestaties) een revisie van de interne verhoudingen bij de Koninklijke Landmacht tot gevolg moet hebben. Uit de aard der zaak heeft deze verschuiving vele consequenties, die nauwelijks zijn te overzien. Het SCML, als de grote advocaat van de nieuwe vormgeving, legt dan ook terecht de nadruk op een omzichtige benadering van de vele hierbij betrokken problemen. Vele schrijvers, door dit onderwerp gegrepen, hebben allerhande publicaties hierover het licht doen zien, die van zeer uiteenlopende opvattingen getuigen. Wij willen daarom met nadruk waarschuwen tegen een te snelle en *ongeordende* koerswijziging, waardoor misschien het kind met het waswater wordt weggespoeld. *De CGS heeft de problemen van de gevechtsbereidheid thans geordend, aan welke ordening door een ieder de hand dient te worden gehouden*. In deze ordening staat de krijgstuicht bovenaan.

De grondslag van elk leger is (en zal altijd blijven) de tucht, die is gebaseerd op, en wordt onderhouden door, de voorschriftshandelingen.

Dit is een complex van dienstverrichtingen, die niet los kunnen worden gedacht van de bereidheidshandelingen, maar die, indien ze beneden een bepaald minimum blijven, de gehele gevechtskracht in gevaar kunnen brengen.

Het is daarom goed nog eens nadrukkelijk te stellen dat de zo noodzakelijke herziening van de intermenselijke verhoudingen bij de Koninklijke

Landmacht zich dan ook nooit tot de *grondslagen van de voorschriftshandelingen zal mogen uitstrekken*. Hoewel de voorschriftshandelingen, op het eerste gezicht, uitsluitend van invloed lijken te zijn op de gevechtsvaardigheid (geoeffendheid), blijken zij bij nadere beschouwing tevens de gevechtsbereidheid sterk te beïnvloeden. Aangezien er een intensieve wisselwerking plaatsvindt tussen de voorschriftshandelingen en de bereidheidshandelingen, is een precieze afbakening van hun inwerkingssferen moeilijk te geven. Toch willen wij hierop nader ingaan, op het gevaar af, bij sommige lezers de indruk te wekken hierbij steriele theoriën te verkondigen. Aangezien echter aan iedere doelbewuste handeling, hoe onbeduidend ook, een gedachte ten grondslag moet liggen, kan een bezinning daarop de eigenlijke handeling alleen maar ten goede komen. Wij menen dat de gemiddelde officier van de Koninklijke Landmacht zich nog onvoldoende rekenschap geeft van de feitelijke consequenties van zijn handelingen *voor wat betreft hun invloed op de gevechtsbereidheid van zijn ondergeschikten*.

Wij hopen derhalve dat dit artikel een kleine bijdrage kan leveren tot een beter begrip van de grondslagen waarop de gevechtswaarde van de Koninklijke Landmacht berust.

Wij kunnen de gevechtsbereidheid zien als de basis van het begrip dat gevechtswaarde heet (afb. 1).

Gevechtsbereidheid is een zeer gecompliceerd probleem, dat behalve de wisselwerking van een goede vaardigheid en uitrusting nog de rechtstreekse invloed van talloze andere zaken ondervindt zoals:

- leiderschap;
- voorlichting;
- waardering;



Afb. 1

- geestelijke verzorging;
- vrijetijdsbesteding;
- primaire en secundaire dienstvoorwaarden;
- bevorderings- en ontslagbeleid;
- huisvesting;
- vakantiefaciliteiten;
- enz.

Van al deze zaken is echter de krijgstucht in ieder geval een conditio sine qua non.

Wij willen — zonder te willen pretenderen iets nieuws te brengen — een beschouwing wijden aan de handhaving van de *krijgstucht* of liever aan het voorkomen van het niet of onvoldoende handhaven van de krijgstucht.

Het tolereren van afwijkingen van de tuchtnormen wordt het *tolerantieprobleem* genoemd. Het is in feite angstaanjagend, dat het tolereren van afwijkingen van gegeven orders, bevelen, voorschriften enz. als *een probleem* wordt aangevoeld . . . want het houdt in dat wij daarmee ook de gevechtswaarde in het probleem moeten betrekken en daardoor als zodanig moeten behandelen.

Is het tolereren van disciplinaire overtredingen dan een probleem? Helaas, wij moeten dagelijks constateren, dat de meerderheid van de militaire gezagsdragers — om welke reden dan ook — onvoldoende en dikwijls zelfs in het geheel niet optreedt tegen het niet, onvoldoende of onjuist opvolgen van gegeven orders, opdrachten, reglementen, voorschriften, beschikkingen, enz. *En juist de stipte opvolging hiervan is de grondslag voor de gevechtswaardigheid en dus ook van de gevechtswaarde.* De stipte opvolging van bevelen is en mag nooit een kwestie zijn van de beruchte „Befehl ist Befehl”-mentaliteit. De tijd, dat de krijgstucht steunde op een systeem van een lijdelijke gehoorzaamheid is reeds lang voorbij. Als deel van *een onafwendbare ontwikkeling* naar nieuwe intermenselijke verhoudingen steunt de krijgstucht en dus ook de gevechtswaardigheid op het *willen* gehoorzamen, al zullen wettelijke bepalingen om gehoorzaamheid af te dwingen niet kunnen worden gemist.

Juist omdat de soldaat aan het moderne gevecht in hoge mate — in steeds toenemende mate — als een zelfdenkend, zelfbeslissend en zelfhandelend individu deelneemt, moet de bereidheid om te gehoorzamen en niet de angst voor de sancties, het uitgangspunt zijn om een goede krijgstucht op te bouwen.

In een modern leger verricht de militair talloze handelingen, die niet of althans niet in directe zin kunnen worden getoetst aan een meetbare, d.w.z. een in een voorschrift omschreven norm, maar slechts aan de kwaliteit van het bereikte resultaat; niet vergeleken met het begeerde eind-

resultaat maar met de aanwezig zijnde mogelijkheden.

Een sergeant groepscommandant kan zijn automatisch wapen zo maar ergens doen neerzetten; hij kan evenwel ook in het kader van de opdracht denken, beslissen en handelen om tactisch een betere bijdrage voor de gevechtshandeling te leveren.

Dit optreden rekenen wij tot de bereidheidshandelingen, dat zijn handelingen die relatief minder in aanmerking komen voor een „douw” dan de handelingen, die strikt gebonden zijn aan een voorschrift, gekarakteriseerd door een uitvoering, tot en met de schijnbaar nietige details, het „zó en niet anders”.

Deze voorschriftshandelingen zijn de talloze gebods- en verbodsbepalingen, administratieve, logistieke, onderhouds- en orderegelingen, die te allen tijde voor ieder groot bedrijf onmisbaar zullen blijven. Zij bepalen het uiterlijk van de krijgsmacht. Het zijn de maatregelen die het gehele apparaat hanteerbaar moeten maken, het zijn ook de maatregelen waarvan de uitvoering bepalend is voor de goede geest, de sfeer en het klimaat van de militaire dienst.

Het spreekt vanzelf, dat de bereidheidshandelingen en de voorschriftshandelingen, zoals reeds gesteld, een zeer intensieve wisselwerking op elkaar uitoefenen. In een wanordelijk onderdeel, waar men het dus niet zo nauw neemt met de voorschriftshandelingen, kan van de uitwerking van de bereidheidshandelingen ook niet veel worden verwacht, omdat zij niet worden geschraagd door de automatische handelingen, „de cockpit drill” zonder welke geen vlieger in staat is zijn gevechtstaak te verrichten. Met andere woorden door het overmatig tolereren van afwijkingen van de voorschriften *wordt de mogelijkheid om in het gevecht zelfstandig te kunnen optreden eerder beperkt dan in de hand gewerkt, ook al zou de goede wil er zijn.*

Een sterk voorbeeld hiervan is de ondergang van een Duitse compagnie van doorgewinterde soldaten, die zich bij vele gevechten bijzonder hadden onderscheiden, in de strijd in Rusland. Zij gingen te gronde door het sneuvelen van de CSM, de man die de voorschriftshandelingen met ijzeren hand deed naleven. Het kader van deze compagnie had daarna onvoldoende de hand gehouden aan de p.s.u.-bepalingen.

In feite kunnen wij dus constateren, dat de gevechtswaardigheid van de troep, het zelf kunnen denken, beslissen en handelen, vermindert naarmate de militaire gezagsdragers *meer afwijkingen van de gegeven bevelen tolereren.*

Daarom is het feit, dat — wij herhalen het — de meerderheid van de militaire gezagsdragers — om welke reden dan ook — onvoldoende en dikwijls zelfs *niet* optreedt tegen het niet, onvol-

doende, of onjuist opvolgen van gegeven bevelen, een probleem geworden, ja zelfs *een probleem van de hoogste orde*. Het tolerantieprobleem is immers in wezen niets anders dan een massale overtreding van art. 27 (2) van het RK en van vele andere artikelen. Bij een nadere analyse van het voorafgaande zal blijken, dat de oplossing helaas niet meer kan worden gevonden in een brief van de hoogste bevelhebber aan alle ondercommandanten met als inhoud, dat er nu een eind moet komen aan het tolereren van afwijkingen.

Maar één ding staat vast: als de KL met een redelijke kans op succes te velde wil gaan, móét er *een oplossing worden gevonden* voor dit probleem, dat de gevechtswaarde van de KL dreigt te verstoren.

Ondanks het feit, dat het probleem reeds lang was onderkend, is men nooit verder gekomen dan de vraag, *waarom* er overmatig wordt getolereerd door de meerderheid van de militaire gezagsdragers.

Wij hebben, na ampele overwegingen, die wij korthedshalve achterwege moeten laten, besloten het tolerantieprobleem te benaderen langs de lijnen van de *tolerantiemotieven* en dus niet op basis van de hoeveelheid getolereerde afwijkingen van de voorschriften. Een en ander ondanks het feit dat dit laatste een medebepalende factor is.

Bij een analyse blijken de *motieven* voor te tolerant gedrag in 4 groepen te verdelen en wel:

1. *onkunde*, gebrek aan ervaring, enz. (hierna te noemen, motief groep I);
2. *angst*, onzekerheid, twijfel enz. (hierna te noemen: motief groep II);
3. *ongeïnteresseerdheid*, (hierna te noemen: motief groep III);
4. *overmacht*, (hierna te noemen: motief groep IV).

Als wij deze motiefgroepen willen gaan hanteren blijkt dat zij niet scherp zijn te scheiden en als het ware in elkaar overvloeien. Bovendien kunnen de motieven in causaal verband tot elkaar staan. Dit betekent dat het moeilijk is, en in zeker opzicht zelfs gevaarlijk, de vier hoofdmotieven in het tolerantieprobleem ieder op zich zelf te beschouwen.

Het motief *onkunde* kan het gevolg zijn van gebreken bij de opleiding en vorming tot militair gezagsdrager, maar ook van de zich steeds verder uitbreidende specialisatie.

Angst, als motief om niet op te treden, kan vóórkomen als karaktertrek, maar ook als gevolg van onvoldoende ruggesteun van chefs.

Ongeïnteresseerdheid kan voortvloeien uit een principieel onjuiste instelling als militair gezags-

drager, maar ook uit de steeds weer terugkerende *onmogelijkheid* om op te treden, bijvoorbeeld als gevolg van oncontroleerbare, conflicterende of voor een niet ingewijde onbegrijpelijke orders of voorschriften.

Overmacht kan het gevolg zijn van omstandigheden (verkeer, weer, opeenhoping van mensen), maar eveneens van tegenstrijdige of onjuiste bevelen.

Het conservatisme van een leger ten opzichte van het veranderen van lang geleden gestabiliseerde en geijkte gedragspatronen is hierbij van grote betekenis. De moderne maatschappelijke ontwikkelingen kunnen daarom in het militaire leven niet altijd op de voet worden gevolgd. Een rol van betekenis spelen eveneens opvattingen over prestige en aanzien. Het is inderdaad juist dat militaire gezagsdragers van hogere rang niet altijd *in directe zin* behoren op te treden. Dit dient in het algemeen slechts te geschieden indien er sprake is van een redelijke verhouding tussen de waardigheid van de rang van de gezagsdrager en de feitelijke betekenis van de overtreding. Aanzien en prestige sluiten echter in vele gevallen een *indirect* optreden niet uit.

Er is dan ook in vele gevallen uitdrukkelijk sprake van onverantwoord tolereren door gebrek aan interesse en dus niet door overmacht indien de mogelijkheid tot indirect optreden niet wordt gebruikt. Een kolonel, rijdende in een jeep met een korporaal-chauffeur passeert een dorpscafé, waarin een groepje soldaten zich, tezamen met een aantal burgers, door geschreeuw en onordelijk tenue misdraagt. Als de hoofdofficier de korporaal niet naar binnen stuurt (al was het slechts om een van de soldaten te identificeren), dan toleert hij een indisciplinaire overtreding en maakt zich derhalve zelf schuldig aan overtreding van art. 27(2) RK.

Ondanks de grote wisselwerking tussen de tolerantie-motieven onderling, zullen wij bij het zoeken naar de oplossing van het probleem een poging moeten wagen om deze motieven te ordenen. Alvorens wij hiertoe overgaan moeten wij twee feiten vaststellen, die mede een grote invloed op het gehele probleem hebben.

1. Het tolerantieprobleem doet zich meer voor buiten dienst, buiten de kazerne, buiten het eigen onderdeel, dan tijdens de diensturen, in de kazerne en binnen het eigen onderdeel.

2. De verhouding van de vier tolerantie-motieven verandert naarmate de afstand van de gezagsdrager tot de troep toeneemt. Zo zal bijvoorbeeld de verhouding van het angstmotief en het motief van onvoldoende interesse bij de categorie dienstplichtige onderofficieren anders zijn dan bij de oudere beroeps- en officieren.

Wij willen een poging wagen om beide feiten in een aantal schema's weer te geven.

In afb. 2 stellen wij met de horizontale lijn (de x-as) de 24 uur van de dag voor, omdat immers de tuchtnormen te allen tijde opgeld moeten doen. De tijd van daadwerkelijk dienstdoen is daarbij gearceerd.

De verticale lijn (de y-as) geeft daarbij, met een fictieve schaalverdeling, de afwijkingen van de norm aan, beginnende bij het 0-punt, als de absolute krijgstuchtelijke norm (de opdracht, het bevel, het voorschrift, enz.).

Omdat het „muggenziften” en het „op alle slakken zout leggen” even schadelijk is voor goede onderlinge verhoudingen in de Koninklijke Landmacht als de eigenlijke tolerantie, bestaat er een natuurlijke en gewenste marge voordat een militaire gezagsdrager in correctieve zin optreedt. Deze gewenste tolerans is aangegeven door een stippellijn.

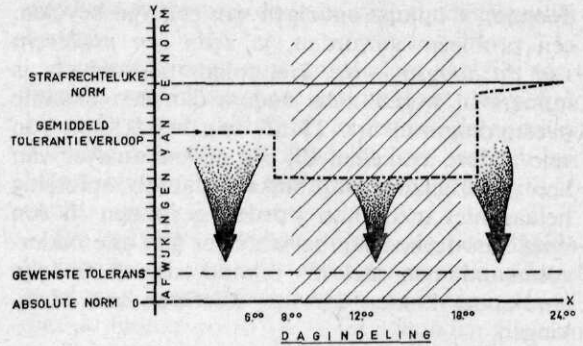
Wij kunnen bovendien stellen, dat boven een bepaalde afwijking van de norm het krijgstuchtelijk aspect overgaat in een strafrechtelijk. Wij hebben dit aangegeven met een lijn die op een willekeurig punt evenwijdig is getrokken met de x-as.

Een gemiddeld verloop van de tolerantielijn van de gezamenlijke militaire gezagsdragers wordt aangegeven door de streep-stippellijn, zonder ons daarbij aan een diepgaande beschouwing te wagen hoe hoog ten opzichte van de krijgstuchtelijke norm deze lijn precies moet lopen.

Met deze lijn willen wij slechts aangeven, dat het optreden tegen disciplinaire afwijkingen veelal niet geschiedt om aan de gestelde normen te voldoen maar dikwijls omdat het „de spuigaten uitloopt”, met andere woorden omdat de afwijkingen zo ernstig zijn, dat zij niet langer van krijgstuchtelijke aard kunnen worden genoemd. Dit is dus een situatie waarbij nauwelijks van een *handhaving van de krijgstucht* kan worden gesproken.

Door het reeds genoemde feit, dat in de kazerne, tijdens de diensturen, binnen het eigen onderdeel, onder mensen die elkaar kennen en zonder inmenging van burgers, minder wordt getolereerd dan buiten de kazerne, enz., ligt de tolerantielijn buiten de diensturen hoger dan tijdens de diensturen, opnieuw zonder van het nauwkeurige verloop van de lijn een probleem te maken.

Het probleem bestaat derhalve uit het terugbrengen van het gemiddelde tolerantieverloop naar de gewenste tolerans; althans zover dat door dit terugbrengen meer normale krijgstuchtelijke maatstaven worden hersteld. Hoe dit herstel moet worden aangepakt wordt pas duidelijk indien wij de verhouding van de tolerantie-motieven bij de verschillende categorieën van militaire gezagsdragers in beeld kunnen brengen.



Afb. 2

x - Tolerantie-gebeurtenissen	jonge onderofficieren
" " "	jonge officieren
" " "	oudere onderofficieren
" " "	oudere officieren
" " "	hoogste categorie officieren
" " "	toeleiding

Afb. 3

Omdat wij het probleem zouden benaderen uit een oogpunt van de motieven, kiezen wij *per categorie* gezagsdragers eenzelfde aantal tolerantiegebeurtenissen, zodanig, dat deze representatief zijn voor het tolerantiepatroon van de categorie. Wij krijgen dan het in afb. 3 geschetste beeld.

Wij analyseren daarna de tolerantie-motieven per categorie en delen deze in de vier hiervoor reeds genoemde tolerantie-motiefgroepen in. Wij zullen dan trachten de onderlinge verhouding van de motiefgroepen per categorie globaal aan te geven, teneinde zo een voorzichtige vergelijking van de verschillende categorieën te kunnen maken. Uiteraard kunnen hiervoor geen exacte gegevens worden gebruikt, eenvoudig omdat die niet beschikbaar zijn.

Allereerst de categorie die het dichtst bij de troep staat: de jongere onderofficieren waarvoor uiteraard de *dienstplichtige onderofficieren* toonaangevend zijn. Wij nemen aan dat de motieven van deze categorie voor het tolereren van afwijkingen van de disciplinaire voorschriften min of meer gelijkelijk zijn verdeeld tussen onkunde (groep I), angst (groep II) en onvoldoende interesse (groep III); daarentegen zal de factor overmacht (groep IV) voor hen slechts in beperkte zin gelden en voornamelijk afhankelijk zijn van bijzondere omstandigheden. Hoewel de 4 motiefgroepen, zoals wij reeds zeiden, niet scherp zijn te scheiden, willen wij ze toch even afzonderlijk belichten, beginnende met motief groep I (onkunde, onmacht, onervarenheid e.d.). Wij schaken hierbij de factoren van gebrek aan intellect en domheid uit. Als dit overwegend het geval zou zijn, dan moeten wij aannemen dat de selectie en opleiding ondeugdelijk zouden zijn.

Omdat hiervoor niet voldoende aanwijzing bestaat, geloven wij dat het tolerantiemotief onkunde vooral voor de dienstplichtige onderofficier een *bijna onvermijdelijk* gevolg is van de korte opleidingstijd tot gezagsdrager. De „filler sergeant”, groepscommandant is het resultaat van slechts 5 maanden kaderopleiding, waarin *althans op papier* 12 lessen krijgstucht worden gegeven.

Het behoeft geen verwondering te baren, dat een jonge gezagsdrager de eerste tijd bij de troep nog weinig bijdraagt tot de handhaving van de discipline. Zijn tolerantie van afwijkingen van de tuchtnormen berust in die periode echter niet in de eerste plaats op een gebrek aan theoretische kennis (onkunde), maar meer op een groot gebrek aan praktijkervaring (praktijk-onkunde). Deze periode, waarin de gezagsdrager zeer kwetsbaar is en de troep schade van de kwaliteit van zijn leiderschap kan ondervinden, moet zo klein mogelijk worden gemaakt. Hoewel de troepencommandant hierop veel invloed kan uitoefenen, ligt het voornamelijk op de weg van de scholen om door de wijze van onderricht de toekomstige gezagsdrager op realistische wijze op zijn taak voor te bereiden. Het kan nu voorkomen, dat een dienstplichtige sergeant, met in het gunstigste geval de genoemde 12 theoretische lessen krijgstucht als achtergrond, voor een situatie komt te staan, waarin hij op een plein van een stad 3 soldaten van de „oude hap” bij een bushalte passeert in een helaas niet onbekende houding, de één de baret bijna tot over het linkeroog getrokken, de ander de baret onder de epaulet, beide zittend op een geleidehek en de derde rokend en leunende tegen de paal van het bordje bushalte. Er is vrij veel verkeer en op de bus wachtende burgers. Geen van de soldaten groet de sergeant of staat zelfs maar op.

Laten wij aannemen dat de — allerminst timide — sergeant op zijn schreden terugkeert en de leunende soldaat aanspreekt. Deze zegt al leunende: „Zeg sergeant, zie je niet dat wij van de ouwe hap zijn”. De sergeant sommeert dan vermoedelijk de soldaat de houding aan te nemen, waarop een woordenwisseling ontstaat, waar een aantal burgers zich mee bemoeit en partij kiest voor de soldaten. Een vechtpartij ontstaat als vanzelf als een opgeschoten jongeman zich tussen de soldaat en de sergeant plaatst met de woorden: „Je moet mij eens commanderen, dat ik jou voor die strepen moet groeten”. Op dat moment verschijnt een autobus waarin de soldaten verdwijnen en de sergeant verhinderd wordt in te stappen en niets anders kan doen, dan van het toneel verdwijnen. Onze sergeant zal na deze ervaring waarschijnlijk niet gauw meer optreden.

Een historisch voorbeeld betreft een dienstplichtige sergeant in een identieke situatie waarbij deze jonge gezagsdrager zodanig is opgetreden,

dat én de krijgstucht kon worden gehandhaafd (zij het in tweede aanleg) en de (handtastelijke) inmenging van de burgers werd voorkomen. Deze sergeant taxeerde onmiddellijk de volhardende houding van de soldaten en de negatieve instelling van de omstanders. Hij greep de baret van een van de soldaten en gelaste hem zich over 10 minuten bij de wacht van de plaatselijke kazerne te melden en verdween voordat er sprake was van een ernstig incident. De soldaten, die aan het bevel om zich te melden geen gevolg hadden gegeven, konden dank zij de baret nog dezelfde dag worden opgespoord en gestraft.

Deze voorbeelden geven duidelijk het verschil aan tussen de theorie en de praktijk. Wij hebben er slechts mee willen aantonen dat, als in de lessen krijgstucht op de SRO's en kaderscholen de theorie tot het uiterste zou worden beperkt en de overgeschoten tijd aan lessen gebaseerd op een aantal nauwkeurig op de praktijk van de vaandrig/kornet en de dienstplichtige sergeant/wachtmeester afgestemde praktijkgevallen zouden worden besteed, dit veel meer rendement zou opleveren. Bij het *laten zien* (film) en bespreken van praktijkvoorbeelden, kan een betere mentale grondslag worden verkregen voor de bewustwording van het jonge kader tot militair gezagsdrager.

Op de methodiek van dit visuele onderricht willen wij thans niet ingaan, wellicht dat er later een gelegenheid is hieraan een afzonderlijke beschouwing te wijden.

Het motief onkunde bij het tolereren van afwijkingen van de discipline wordt echter ook in de hand gewerkt door de toenemende specialisatie in het leger. Wij mogen bijvoorbeeld van een dienstplichtig sergeant administrateur niet verwachten dat hij zich op glad ijs zal begeven door een soldaat te wijzen op een vermeend onjuist gebruik van een radiotoestel. Evenmin kan van een dienstplichtig sergeant van de infanterie worden geëist, dat hij een huzaar terechtwijst voor de wijze waarop hij een Centuriontank moet rijden of onderhouden. Er bestaan duizenden specialisten in de KL en hun aantal neemt nog steeds toe. Deze specialisatie zelf is er dikwijls het gevolg van dat het kader van deze experts vrijheden tolereert die niets met hun functies te maken hebben. Chauffeurs, monteurs, radio-telefonisten, koks, enz. worden vele malen in afwijkende tenues gezien waarbij door de commandant (veelal ook een dienstplichtig kaderlid) als motivering wordt gebruikt: „Ja, dat klopt, want die man is chauffeur of kok of . . . arts”.

Het is inderdaad waar, dat het omgaan met specialisten grote tact en ervaring vereist, iets wat van een jonge dienstplichtige onderofficier als regel niet kan en mag worden verwacht. Zelfs voor vele hoger gegraduateerden levert dit aspect

van de handhaving van de krijgstucht moeilijkheden op. Hierdoor komt van het leiding geven aan het jongere specialistenkader weinig of niets terecht. Toch zullen wij ook hiervoor een oplossing moeten vinden, want anders zal het juist door het steeds toenemende aantal specialisten, over enige tijd zo zijn, dat het reglement op de krijgstucht een voor x uitleggingen vatbaar document wordt, afhankelijk van de kennis van de meerdere van het morse-alfabet, het regelen van een stroomverdeler, het afstellen van een radarapparaat of de bediening van een Saldo Quick toestel, enz.

Bij het handhaven van de krijgstucht in de categorie specialisten speelt het punt prestige (ten onrechte) een belangrijke rol, een feit waarop wij korthedshalve niet zullen ingaan. Wij willen volstaan met de opmerking dat ook dit punt zich leent voor de visuele methode van onderricht in de krijgstucht.

Laten wij thans een ogenblik stilstaan bij het tweede tolerantie-motief van de categorie jonge onderofficieren: het motief angst, waarbij wij herhalen dat angst om op te treden *het gevolg kan zijn van de hiervoor behandelde motiefgroep*, maar angst om op te treden kan ook het gevolg zijn van een karaktertrek, en van een verkeerde beïnvloeding zoals:

— de verhalen die op de Scholen van Reserve Officieren en kaderscholen onder de leerlingen de ronde doen over „de ouwe hap en de filler-sergeant”;

— de algemeen bekende eigenschap van het Nederlandse publiek om zich te scharen aan de zijde van de overtreders van de krijgstucht;

— de koude en dikwijls onpersoonlijke introductie van de jonge gezagsdragers bij de troep; en tenslotte vooral door:

— het gebrek aan ruggesteun van de commandanten en het daarmee gepaard gaande prestige-verlies voor ondergeschikten.

Dit zijn even zovele oorzaken die het jonge kader bang maken om op te treden.

Vooraf dit laatste punt spreekt zeer sterk als wij bedenken dat, als het kader en vooral het jonge kader overtuigd is, dat de commandant in de handhaving van de discipline niet achter hen staat, het bang zal zijn om verder op te treden, omdat hun persoonlijke prestige hiermee is gemoeid... en met prestige durven de meeste serieuze gezagsdragers niet gauw risico's te lopen. En jonge officier of onderofficier, die door gebrek aan ruggesteun van zijn commandant tegenover de troep belachelijk is geworden, voelt dit erger aan dan een zware persoonlijke straf.

Als wij het angstmotief veroorzaakt door een karaktergebrek als een *selectiefout* buiten beschouwing laten, kunnen wij constateren, dat alle overige overwegingen een kwestie zijn van lei-

ding, inzicht, belangstelling van de commandanten, met andere woorden dat het angstmotief grotendeels is te herleiden *tot inwerking en dus het leiderschap van de commandant*.

Daarbij zij echter aangetekend dat de ondermotief groep I beschreven opleidingsmethodiek een factor van betekenis kan zijn.

Het derde motief is gebrek aan interesse. Weer laten wij het bestaan hiervan bij gezagsdragers door karaktergebreken buiten beschouwing als min of meer onvermijdelijke selectiefouten.

Voor het overige kan dit motief verschillende oorzaken hebben, zoals *gebrek aan inzicht* in de betekenis van het bekleden van (militair) gezag. Het wezen van gezag is immers een van die typische onderwerpen die het aanstaande kader stap voor stap *moet worden uitgelegd*. Het is de grote vraag of wij dit in de korte opleidingstijd wel in voldoende mate doen... of moeten wij misschien zeggen, *kunnen doen?*

De tekortkomingen (al of niet onvermijdelijk) ontheffen echter de commandant niet van zijn verantwoordelijkheid om *zijn jonge kader dit inzicht bij te brengen*. Juist daarom geloven wij dat de onderlinge besprekingen op het SCML zo heilzaam werken.

Behalve een gebrek aan persoonlijk inzicht van het jonge kader kunnen slechte arbeidsvoorwaarden een reden zijn voor een ongeïnteresseerde houding. Het zou ons thans te ver voeren om hierop in te gaan. Het probleem omvat, zoals vele in dit artikel slechts aangestipte vraagstukken, eveneens voldoende stof voor een afzonderlijke beschouwing. Een vierde reden voor ongeïnteresseerdheid is een slechte onderlinge verstandhouding in het onderdeel, in de legerplaats of in het garnizoen. Ook dit punt vereist de voortdurende aandacht van alle commandanten op ieder niveau.

Tenslotte is wellicht de belangrijkste factor in het derde tolerantie-motief het bestaan van oncontroleerbare, tegenstrijdige en onbevattelijke orders.

Neemt u als voorbeeld de order dat een dienstplichtige niet voordat hij 1 jaar in dienst is in burger mag lopen (voorschrift 1584 Inw Dienst A art. 75 e). Onze gezagsdragers zouden door heel Nederland moeten reizen om een dergelijke order te controleren. Dit wil niet zeggen dat de order onjuist, onredelijk of overbodig is geworden. Wel kan zo'n order nagenoeg zonder risico overtreden worden. Veelvuldig overtreden van orders zonder dat daartegen altijd kan worden opgetreden zal vele gezagsdragers ertoe brengen maar helemaal niet meer op te treden en dus maar te tolereren.

De Chef van de Generale Staf overweegt dan ook deze order in te trekken. Overleg met de andere krijgsmacht-delen is daarvoor echter nood-

zakelijk en misschien minder eenvoudig dan op het eerste gezicht lijkt. Wij wijzen in dit verband nog op ons Reglement betreffende de Krijgstucht, waar in artikel 10 onder meer staat dat de meerdere aansprakelijk is voor *wettigheid, strekking* en de *doelmatigheid* van de door hem gegeven bevelen. Moeten wij onder doelmatigheid niet mede verstaan: mogelijkheid van controle?

In dit verband willen wij ook nog eens de aandacht erop vestigen dat bij het uitvaardigen van verbodsbepalingen dikwijls te weinig wordt gedacht aan *het scheppen van alternatieven*, waardoor de verbodsbepaling bijna overbodig en in ieder geval gemakkelijker te controleren wordt.

Wij zullen daarvan een voorbeeld geven. In een afgelegen garnizoen met weinig vertier bestaat de garnizoensbepaling dat in het kanaal niet mag worden gezwommen wegens een geconstateerd besmettingsgevaar voor de ziekte van Weil. Op een snikhete zondag wordt een groot aantal parate militairen echter zwemmend in het kanaal aangetroffen. Slechts door instelling van een extra garnizoenspatrouille kan de naleving van de order worden afgedwongen, hetgeen evenwel achterwege was gelaten. Indien in dit geval de verantwoordelijke commandant eens had gedacht aan het scheppen van mogelijkheden om zijn mensen tijdens het weekeind in een naburig natuurbad te laten zwemmen dan was er een geheel andere en veel beter controleerbare situatie ontstaan.

Een zeer ernstig probleem vormen ook elkaar tegensprekende orders. Dit is meestal het gevolg van het ondoordacht uitgeven van bevelen op lagere niveaus zonder dat men zich afvraagt of deze niet in strijd zijn met andere op dit gebied betrekking hebbende orders, dan wel doordat men orders van boven eigenmachtig interpreteert.

Dit soort orders ontstaat ook wanneer een commandant van meer dan één kant bevelen of aanwijzingen. Men dient dus bij voortdurend erop snelle ontwikkelingen van tactiek en techniek slechts worden bijgehouden door op de lagere niveaus gestencilde richtlijnen uit te geven. Dit houdt echter in dat deze niet helemaal in de pas lopen met later door hogere instanties uitgegeven aanwijzingen. Men dient dus bij voortdurend erop toe te zien of geen tegenstrijdigheden ontstaan en niet te schromen om waar nodig verouderde richtlijnen in te trekken.

Wij zullen een ander voorbeeld noemen. Het schoonmaken van voertuigen met een mengsel van benzine en olie is per Technisch Bulletin verboden. Toch bevelen sommige ondercommandanten in hun onderhoudsvoorschriften dat mengsel te bezigen, Teneinde hieraan een einde te maken heeft CGS alle ondercommandanten opgedragen hun orders, richtlijnen enz. op tegenstrijdigheden te controleren en de IdO rechtstreeks in kennis te stellen van hun bevindingen, commentaar en sug-

gesties. Het is dan de taak van de IdO door middel van wijzigingen de gebleken tegenstrijdigheden e.d. in de bestaande voorschriften uit de weg te ruimen. Voor elke officier ligt er in deze een taak, *nl. het signaleren van deze tegenstrijdigheden en het doen van suggesties of het nemen van maatregelen om binnen zijn eigen ressort deze tegenstrijdigheden weg te werken.*

In dezelfde mate als tegenstrijdige orders dat doen, dragen onbevattelijke orders bij tot ongeïnteresseerdheid. Wij bedoelen hier die orders waarmee wij elkaar dagelijks kwellen, bv.: „Over het tijdvak van 1 september—1 maart is het gestelde onder punt 4 c van mijn brief van toen en toen slechts van kracht voor het personeel genoemd in punt 3 van LaO Nr . . .”

Wij zullen onze orders duidelijk en vooral leesbaar en begrijpelijk moeten opstellen, ze moeten ordenen en groeperen zodat iedereen weet waarop de materie betrekking heeft en waar ze moet worden ondergebracht. Hoezeer van boven af zal worden getracht de tegenstrijdigheid, oncontroleerbaarheid en onbevattelijkheid tegen te gaan, toch is het in de eerste plaats ook de taak van iedere commandant zich bij het geven van een bevel enz. telkens weer bewust rekenschap te geven van de consequenties ervan, door zich te verplaatsen in de situatie van de ontvanger(s).

Laten wij tenslotte een ogenblik stilstaan bij de vierde motiefgroep: overmacht, voor zover hiervan bij de categorie jonge onderofficieren sprake is. Vooropgesteld kan worden, dat overmacht voor de jonge onderofficier in de kazerne, in het onderdeel of in de legerplaats nauwelijks een rol speelt, met andere woorden als er sprake is van overmacht, dan doet dit zich hoofdzakelijk voor buiten de kazerne in het openbaar, tijdens verlof of bewegingsvrijheid.

Als een dienstplichtige sergeant bijvoorbeeld bij een druk stoplicht in een stad een soldaat, rijdende op een bromfiets wil terechtwijzen voor een disciplinaire overtreding dan loopt hij grote kans, dat op het moment dat hij zijn voornemen ten uitvoer wil brengen het licht op groen springt en de schuldige zich snel uit de voeten kan maken.

Soortgelijke situaties zullen zich dagelijks, vooral in de grote bevolkingscentra kunnen voordoen, en houden voor een groot deel verband met het massificatieverschijnsel in het maatschappelijk leven. De toestanden op de perrons van de grote stations en in de openbare vervoermiddelen, in de warenhuizen en de bioscopen vragen van de gezagsdrager dikwijls een andere benadering van het probleem dan tot kort voor de 2e wereldoorlog gebruikelijk was. Zonder ons aan een bepaalde oplossing te willen binden, willen wij in dit verband een opvallend verschil tussen de Engelse en de Nederlandse opvatting signaleren.

Volgens de Engelse opvatting moet de mindere

in rang te allen tijde blijk geven van zijn ondergeschiktheid aan een meerdere door het brengen van de militaire groet, *tenzij de omstandigheden dit verhinderen*. Onze voorschriften schrijven voor dat de groet te allen tijde moet worden gebracht met uitzondering van een aantal precies omschreven omstandigheden. Het gevolg hiervan kan zijn, dat een opperofficier op een vroeg uur een verlaten station betreedt en rakelings door een soldaat wordt gepasseerd alsof hij niet bestond. De Engelse opvatting daarentegen gaat uit van de *bereidheid* van de mindere om de meerdere de militaire groet te brengen . . .

Gezien de gecompliceerdheid van de Nederlandse verhoudingen op dit gebied is het echter ondoenlijk om de merites van beide systemen zonder meer tegen elkaar af te wegen.

Recapitulerend willen wij de vier tolerantie-motieven voor de categorie militaire gezagsdragers die het dichtst bij de troep staan, samenvatten in het in afb. 4 getoonde schema.

Ondanks de speculatieve weergave van de verhoudingen willen wij echter dit schema toch even aanhouden, al was het slechts om een vergelijking te kunnen maken met de andere categorieën gezagsdragers, die verder van de troep af staan. Stellen wij namelijk onder de categorie jonge onderofficieren, de categorie jonge officieren (vaandrigs/kornetten inbegrepen), dan menen wij zonder gevaar te kunnen stellen, dat de factoren onkunde, angst en gebrek aan interesse kleiner zijn dan bij de (dienstplichtige) jonge onderofficieren, doch de overmachtsfactor iets groter.

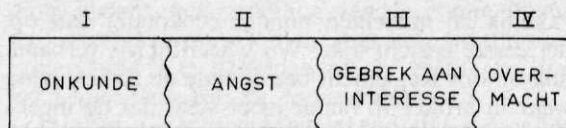
Als de eerste drie tolerantie-motieven in frequentie afnemen, wordt bij het aangenomen gelijke aantal van tolerantie-incidenten, de 4e motiefgroep dus relatief groter (afb. 5). Uiteraard is hierbij slechts de globale vergelijking van de verhoudingen van belang.

Volgen wij nu dezelfde gedachtengang voor de categorieën hogere (oudere) onderofficieren en oudere officieren, en tenslotte de hoogste rangen bij officieren en onderofficieren dan ontstaat het in afb. 6 geschetste beeld.

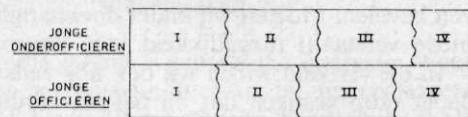
Laten wij de vakindeling bij de verschillende categorieën gezagsdragers min of meer in elkaar overvloeien dan ontstaat het in afb. 7 getoonde, merkwaardige beeld.

Het opmerkelijke van dit beeld is, dat het eigenlijk in twee gelijke (of ongeveer gelijke) helften uiteen valt, die wij met een verschillende arcering hebben aangegeven.

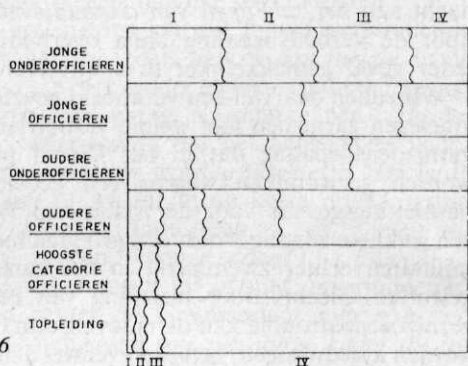
Wij zeiden immers, dat de motieven onkunde, angst en gebrek aan interesse moeilijk zijn te scheiden, dat de ene factor de oorzaak is van de andere en dat zij als het ware in elkaar overvloeien. Dit zou derhalve betekenen dat ca. 50% van het tolerantieprobleem uit de motiefgroepen



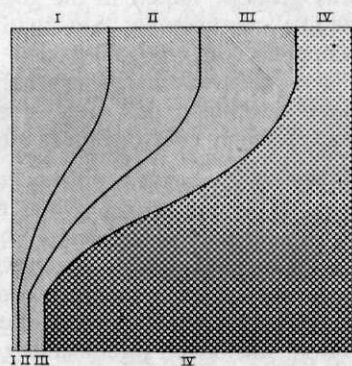
Afb. 4



Afb. 5



Afb. 6



Afb. 7

I, II en III en ca. 50% uit het motief overmacht bestaat. Hiermee komen wij eigenlijk aan de kern van het probleem. Want het zou betekenen dat ca. 50% van het tolerantieprobleem schuilt in de scholing (vorming), de selectie en het leiderschap van de commandanten met andere woorden kwesties die alle een persoonlijk karakter dragen. De andere 50% worden beheerst door het motief overmacht, waarbij opvalt dat die snel toeneemt naarmate de afstand van de militaire gezagsdrager tot de troep groter wordt.

Over de scholing (vorming) tot militair gezagsdrager, over de selectie van de a.s. militaire gezagsdragers en het leiderschap van de commandanten kunnen wij kort zijn. Er zijn op al deze terreinen realiseerbare mogelijkheden tot verbeteringen waarvan de meeste reeds in opdracht van de Chef van de Generale Staf in studie zijn genomen.

Het onderwerp overmacht heeft echter een totaal verschillend karakter van de voorgaande

tolerantiemotief groepen. Het verdient daarom aanbeveling deze motiefgroep nader in beschouwing te nemen en te trachten de oorzaken op te sporen. In tegenstelling tot het persoonlijke karakter van de motief groepen I, II en III bestaat de overmacht factor meer uit een probleem van collectieve opvattingen en norminterpretatie.

Een mogelijk onderscheid in de overmachts-motieven kan zijn:

1. de irreële overmacht;
2. de reële overmacht.

Wij willen beide soorten in het kort trachten te belichten.

Ad 1. Irreële overmacht (subjectief), veroorzaakt door:

a. Beïnvloedbare omstandigheden

Een goed deel van de overmachtssituaties ontstaat door het niet (meer) aangepast zijn van bepaalde orders aan de geldende situatie. In vele gevallen zou een snellere aanpassing aan de maatschappelijke ontwikkeling zeer goed mogelijk zijn. In de tijd die verstreken is nadat de order, richtlijn of het gebruik tot stand is gekomen, zijn de omstandigheden vaak zo drastisch gewijzigd, dat artikel (2) Reglement betreffende Krijgstucht¹ hierop onverkort van toepassing wordt.

Militaire gezagsdragers staan daardoor dikwijls voor de noodzaak orders en richtlijnen toe te passen, die indruisen tegen algemene maatschappelijke begrippen. Het dienstplichtig personeelervaart deze orders als wezensvreemd, ouderwets, kinderlijk, irritant, of zelfs stuitend en stupide. De gezagsdrager staat dan vaak voor het dilemma óf op de stipte uitvoering van de orders te staan, óf ze zo toe te passen, dat daardoor geen schade voor de intermenselijke verhoudingen in zijn onderdeel ontstaan. Als voorbeelden hiervan zijn te noemen:

- de verplichting voor een soldaat om halt en front te maken voor een officier, ook in een stafgebouw waar vele malen meer officieren dan soldaten werkzaam zijn;
- de vele koperen ornamenten aan het uniform

¹ Indien het een militair blijkt, dat, als gevolg van wijziging der omstandigheden sedert het ogenblik waarop het bevel gegeven werd of van het bestaan van een andere toestand ter plaatse dan door de lastgever werd ondersteld, een hem door een meerdere gegeven dienstbevel niet uitvoerbaar is of de uitvoering daarvan in strijd zou zijn met het algemeen of militair belang waarop het bevel betrekking had, zal hij de zedelijke moed hebben om, wanneer nieuwe bevelen niet of niet tijdig door hem kunnen gevraagd of verkregen worden, zelfstandig te handelen. Hij zal dan zijn eigen inzicht volgen, naar gelang van de omstandigheden of van de door hem bevonden toestand. In zodanig geval zal hij echter de lastgever ten spoedigste in kennis stellen met de door hem getroffen maatregelen en met de reden der afwijking of niet-nakoming van het ontvangen bevel.

zijn van een zodanig metaal, dat die iedere dag moeten worden gepoetst, hoewel er reeds lang metalen in de handel zijn die hun glans behouden. — de (gelukkig pas ingetrokken order) over het dragen van een gesloten kraag op de depots; — de order om bij gevechtsvoertuigen met naar beneden geklapt voorruit te rijden zonder (oefen)noodzaak.

Helaas bestaat bij velen een zekere lethargie om orders en richtlijnen tijdig te wijzigen, ook als de noodzaak daarvoor blijkt. Iedere commandant zou zijn eigen orders periodiek kritisch moeten (doen) bezien en *daarbij de adviezen van zijn ondercommandanten moeten inwinnen*. **PRINCIPEEL MOETEN ALLE ORDERS UITVOERBAAR ZIJN EN OOK LETTERLIJK WORDEN UITGEVOERD.**

Zodra blijkt dat er ook maar een kleine discrepantie aanwezig is moet, met voorrang, aanpassing aan de werkelijke omstandigheden worden bewerkstelligd. Wij moeten ons echter terdege realiseren dat door onvoldoende op te treden tegen het euvel in ons eigen commando, wij daarmee zelf deel uitmaken van het totale probleem. Wij moeten ons daarom voortdurend voor ogen houden dat de omstandigheden, indien mogelijk, moeten worden aangepast aan de grondslagen van de tuchtnormen.

b. Persoonlijke opvattingen

Het officiers- en onderofficierskader van het Nederlandse leger is het resultaat van zeer verschillende opleidingen, instituten en carrières. Dit is mede de oorzaak dat zeer uiteenlopende opvattingen bestaan over de tuchthandhaving. Een veel voorkomend denkbeeld is bijvoorbeeld dat een (onder)officier op een bepaald moment te hoog, te belangrijk en te druk bezig kan zijn om zich nog om tuchtproblemen te bekommeren.

Nu leidt het geen twijfel, dat inderdaad een moment komt in de carrière van iedere officier dat hij kritisch zijn optreden moet afwegen tegen bepaalde militaire en niet-militaire omstandigheden die niets met tuchthandhaving uitstaande hebben. Wanneer een commandant dergelijke problemen nooit aan de orde stelt in zijn besprekingen met ondercommandanten blijven zij echter in het duister tasten omtrent de *gewenste* tuchtnormen. Zij zijn daarom overgelaten aan hun eigen oordeel en het behoeft geen verwondering te wekken dat er geen eenheid bestaat tussen de persoonlijke tuchtnormen en de gewenste of vereiste normen.

In het algemeen moeten dus de *persoonlijke* tuchtnormen worden gelijkgetrokken en zo nodig worden verhoogd tot de gewenste norm.

De commandant moet de norm bekend maken: mondeling, schriftelijk en vooral door zijn eigen

gedrag. Een belangrijk deel van de (denkbeeldige) overmachtsmotieven komt hierdoor te vervallen.

Ad 2. Reële overmacht (objectief)

c. Overmacht veroorzaakt door de maatschappelijke verhoudingen

Deze hebben vooral na de 2e wereldoorlog, in een snelle ontwikkeling die nog lang niet is afgesloten, een radicale verandering ondergaan. Een proces waarbij een burger, uit een bedrijf afkomstig waar in vele gevallen de arbeiders de rol van *medewerker* vervullen, praktisch zonder overgang in een leger terechtkomt waar van de soldaat ondergeschiktheid wordt verlangd, levert voldoende conflictstof voor verstoorde interne verhoudingen. Dit wil niet zeggen dat iedere ontwikkeling in de civiele sector slaafs moet worden gevolgd in het leger, maar wél dat de intermenselijke verhoudingen in de burgermaatschappij nauwlettend moeten worden gadeslagen en voor zover mogelijk, aangepast aan de noodzakelijke militaire gezagsverhoudingen, ingevoerd in het leger.

Het is nu eenmaal zo dat het bedrijfsleven in feite steeds op de werkelijke verhoudingen en behoeften ten achter is, maar dat het *leger weer verre achter het bedrijfsleven aan loopt*. Deze achterstand dient zo klein mogelijk te worden gehouden; daarbij dient voor ogen te worden gehouden dat een (kleine) achterstand te prefereren is boven mislukte experimenten op dit gebied.

Een ander punt vormt nog de reeds beschreven massificatie van het maatschappelijke verkeer en vooral de openbare vervoersmiddelen die een herziening van bepaalde voorschriften gebiedend voorschrijft. Het leger dient niet langer afzijdig te staan bij het gebeuren in de samenleving doch zonder aarzelen de consequenties daarvan in zijn organisatie te aanvaarden als een telkens wisselende beginsituatie bij de pogingen tot verbetering van de interne verhoudingen. De intermenselijke verhoudingen moeten worden aangepast aan de werkelijke omstandigheden (en niet aan de vroeger bestaande — of de gewenste en niet bestaande — omstandigheid!).

d. Overmacht veroorzaakt door het leger zelf

Hoewel de grondslagen voor de tucht van blijvende aard zijn, moet de *vormgeving* onderhevig blijven aan voortdurende aanpassing. In feite levert iedere verandering in organisatievorm of legeringsmethode, iedere aanschaf van nieuw materiaal, uniformen, iedere verandering in opleidingsgangen, recrutering, werving, selectie, beoor-

delingsmethode, stof op voor revisie van de tucht- en moreelsvoorschriften. In werkelijkheid lopen deze wijzigingen dikwijls jaren achter de feiten aan.

Iedere officier dient zich daarom medeverantwoordelijk te voelen voor het voortdurend up-to-date houden ervan. Een moderne tuchtvormgeving is niet het slot van de voorschriften- en richtlijnenreeks *maar het uitgangspunt*. Het leger dient daarom de tuchtnormen telkenmale *tegelijktijd* met iedere verandering van de omstandigheden aan te passen.

De bovenbeschreven onderverdeling resulteert in vier vragen die iedere commandant zichzelf en zijn ondercommandanten periodiek moet stellen. De beantwoording van deze vragen is *sterk afhankelijk van plaatselijke omstandigheden, verhoudingen en persoonlijkheden*.

Vraag 1

Hoe zorgen wij ervoor dat geen omstandigheden aanwezig zijn of zich ontwikkelen die de tuchtnormen geweld aan doen?

Vraag 2

Hoe verdiepen wij het (tucht)normbesef bij onze officieren en ons kader?

Vraag 3

Hoe passen wij de tuchtnormen aan aan de moderne maatschappelijke verhoudingen?

Vraag 4

Hoe zorgen wij ervoor dat de tuchtnormen met de *onafwendbare* ontwikkelingen in het leger mee evolueren?

Conclusie

Het tolerantieprobleem bestaat voor een groot deel uit motieven die een persoonlijke achtergrond hebben, te weten: onkunde, angst en ongeïnteresseerdheid. De oplossing van deze problemen behoort tot de verantwoordelijkheid van de commandant op ieder niveau.

Het punt overmacht, dat veel meer onpersoonlijk geaard is, behoeft ons aller medewerking van hoog tot laag bij het introduceren en aanpassen van de sociale ontwikkelingen van de maatschappij en van de technische ontwikkelingen in het leger, om daardoor gezonde, moderne intermenselijke verhoudingen te scheppen als een van de belangrijkste voorwaarden voor de gevechtsbereidheid van de Nederlandse soldaat.

Operations research voor militair gebruik

door R. VAN DER LEEST, Kolonel van de Technische Dienst

Het is wel een van de opvallende kenmerken van het „totale” karakter van de laatste oorlog, dat niet alleen alle krachten zijn ingespannen om de ontwikkeling en de toepassing van de strijdmiddelen zo hoog mogelijk op te voeren, maar dat bovendien in versterkte mate de materiële en wetenschappelijke middelen voor deze onderzoeken op ruime schaal beschikbaar zijn gesteld. De resultaten van deze O.R.-onderzoeken zijn uiterst waardevol gebleken. In vele gevallen hebben zij ertoe bijgedragen dat beslissingen beter gefundeerd konden worden genomen en dat overbodige inzet van mensen en materieel kon worden voorkomen.

Militair gezien is het derhalve de taak van de O.R. om, door middel van nauwkeurige observatie en analyse van beschikbare gegevens, uit reeds plaatsgehad hebbende operaties, adviezen te verstrekken voor de toekomstige inzet van de strijdmiddelen. Deze onderzoeken beperken zich niet alleen tot het tactisch en strategisch gebruik dier middelen, maar ook de logistieke middelen worden hierbij betrokken. Dit geldt zowel voor het gebruik aan het front als voor de aanmaak in het achterland.

Naast ter zake kundige officieren worden voor dit werk ook vele burgergeleerden ingeschakeld. Zo waren bij de Britse legers tegen het einde van de oorlog ruim 100 officieren en meer dan 350 niet-geuniformeerde wetenschapsmensen werkzaam bij de diverse O.R.-teams.

Enkele van deze groepen hielden zich bezig met het probleem van de doeltreffende tankbestrijding. Niet alleen de artilleristische kant werd bekeken, maar ook werd een grondig onderzoek ingesteld naar de invloed van de bodemgesteldheid en de klimatologische omstandigheden. In verband met de mobiliteit werd ook de bepantsering bestudeerd. Voor 1939 had men namelijk deze pantsering meer op het gevoel dan wetenschappelijk verantwoord aangebracht. Zo werden de frontdelen zwaarder gemaakt dan de zijanten. Op zichzelf is dit natuurlijk juist, maar niet bekend was evenwel wat de gunstigste verhouding zou zijn tussen die twee om het gevecht zo goed mogelijk te overleven.

Tijdens de gevechten in Noord-Frankrijk werden hieromtrent zoveel mogelijk gegevens verzameld. Tankbemanningen werden ondervraagd en werkplaatsen bezocht; ook de op het gevechtveld achtergebleven tanks werden nauwkeurig ge-

inspecteerd. Uit het daarbij verzamelde materiaal kreeg men een beter inzicht in de trefferverdeling, zodat waardevolle conclusies konden worden getrokken omtrent de gewenste plaats en de dikte van het pantser.

In Birma had 14th Army weer met andere moeilijkheden te kampen. Deze lagen voornamelijk in het logistieke vlak. Het bleek namelijk dat de logistieke behoeftebepalingen in geen enkel opzicht waren aangepast aan de praktijk. Een daartoe ingesteld O.R.-onderzoek wees uit dat bij de planning op onvoldoende wijze was rekening gehouden met de specifieke weers- en terreinomstandigheden van dit operatietoneel.

Direct en meer betrekking hebbende op de man en zijn bewapening, heeft vooral de volgende aangelegenheid de volle belangstelling van vele infanterie-commandanten.

Het is bekend dat in het algemeen een zwaarder geconstrueerd geweer zuiverder schiet dan een lichter. Hoe gaarne wij onze soldaat ook een superieur schietend wapen mee willen geven, toch komen wij dan in botsing met het toelaatbare gewicht van de reeds omvangrijke uitrusting die hij mee moet torsen.

Teneinde na te gaan op welke wijze hier een compromis kon worden gesloten werd tijdens de Korea-oorlog een O.R.-team naar het strijdtoneel gezonden. Uit het aldaar gehouden onderzoek bleek dat, vergeleken met de resultaten van de vrij lukraak schietende wapens, *het aantal doden veroorzaakt door direct gerichte schoten slechts gering was*. Dit impliceerde dat opvoering van de nauwkeurigheid van het geweer zeker geen verzwaring in de uitrusting tot gevolg mocht hebben.

Vermeldenswaard is ook het onderzoek dat een O.R.-team tijdens de Korea-oorlog instelde naar de bruikbaarheid van infanterie-eenheden in het gevecht.

Daarbij werd o.m. het volgende probleem opgeworpen: „Op welke wijze en tot op welke hoogte zijn de gevolgen van deelneming aan gevechtshandelingen van invloed op de verrichtingen van een dergelijke afdeling?” Met andere woorden: hoe lang mogen wij erop rekenen dat zij de zaken goed doet en na welke tijd zal die eenheid weer gevechtsgereed zijn?

Nu is het uiteraard vrijwel onmogelijk om tijdens de gevechten een onderzoek in te stellen naar psychologische en fysiologische reacties. Medisch kunnen naar achter gehaalde gewonden

nog iets aan gegevens verschaffen over bepaalde processen die bij de man in het gevecht optreden, maar bij de vechtende soldaat gaat het natuurlijk niet op om bij hem bloedproeven te nemen of hem lastig te vallen met een serie vragen die betrekking hebben op de achtergrond van zijn psychologische reacties. De verkregen gegevens waren derhalve zeer summier. Men beperkte zich dan ook meer ertoe om na afloop van de gevechten na te gaan hoe lang de mensen nodig hadden om, fysiologisch gezien, weer normaal te worden.

Zo bleek bijvoorbeeld, dat een compagnie die 18 uren aaneen had deelgenomen aan zware aanvallende acties en daarbij grote verliezen had geleden, na ongeveer 4 tot 8 dagen medisch geheel was hersteld, d.w.z. dat het organisme van de mensen dan weer geheel functioneerde zoals het behoorde.

Een compagnie in de verdediging, die gedurende 5 dagen een reeks van felle aanvallen had doorstaan, bleek na een tijdsverloop van 10 tot 16 dagen te zijn hersteld.

Nu gaat het hier niet om exacte gegevens, maar het is wel opmerkelijk dat herstel niet mag worden geteld in uren maar in dagen. Met nadruk wijs ik erop dat met dit herstel uitsluitend bedoeld wordt het weer op de juiste wijze functioneren van de diverse organen, het heeft dus niets te maken met het herstel van verwondingen.

Het punt dat vervolgens in studie werd genomen had betrekking op een onderzoek naar het verband tussen de duur van de gevechtshandelingen en de graad van efficiency van de strijdende troepen. Hierbij treedt een groot aantal parameters op, waarvan tijdens het onderzoek slechts enkele in beschouwing konden worden genomen.

Het efficiënte gebruik van een gevechtseenheid hangt sterk af van opleiding, ervaring, leiding en moreel. Meestal vergelijkt men daarbij de geleverde prestatie, dus de „produktie” of de „output”, met datgene wat het heeft gekost om tot die prestatie te komen, zoals energie, tijd, geld, enz.

Een vechtende afdeling produceert vuur en beweging.

Hiertegenover staat de inzet aan vele middelen, zoals munitie, onderdelen, voeding, BOS-producten, geleden verliezen, de tijd die de afdeling nodig heeft om weer „op verhaal” te komen en de door de mensen gebruikte energie. Wij noemen dit wel de „input”.

Nu kunnen wij de efficiency van zo'n eenheid uitdrukken d.m.v. de formule

$$E = \frac{\text{Output}}{\text{Input}} = \frac{O}{I}$$

Het zal zonder meer duidelijk zijn, dat de output sterk wordt beïnvloed door de functionele

psychologische en fysiologische prestatieverzwakking van de mensen. Hierdoor neemt de vaardigheid in het opereren met vuur en beweging sterk af, ten gevolge waarvan de verliezen hoger worden. Ergens ligt dus een grens die wij, normaal gesproken, niet mogen overschrijden.

Met de beperkte gegevens die het O.R.-team op het Korea-strijdtoneel verzamelde, was het evenwel toch mogelijk enkele hypothesen op te stellen die als uitgangspunt konden dienen voor verdere studies in deze materie. Dit hypothetisch inzicht had voornamelijk betrekking op een partieel onderzoek van de output-input-relatie. Voor de compagnie die 18 uren (0,75 dag) in de aanval was, kunnen wij dat tijdsbestek aanduiden als gedeeltelijke output. Daar nu voor die compagnie de gemiddelde hersteltijd 6 dagen bedroeg, kan men, door de gevechtstijd hierbij op te tellen, de partiële efficiency noteren als

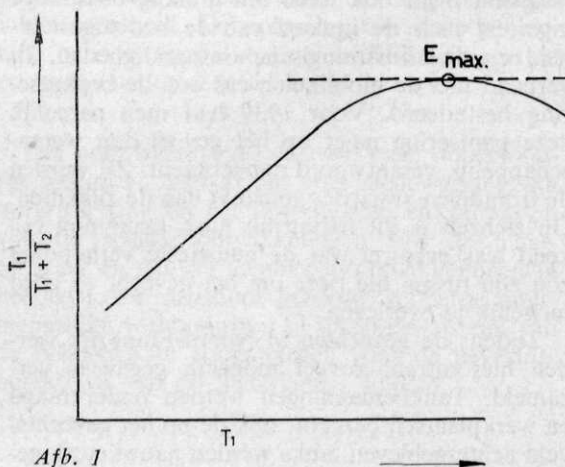
$$E = \frac{O}{I} = \frac{0,75}{6 + 0,75} = 11\%$$

Voor de compagnie die 5 dagen standhield in haar stellingen en die gemiddeld 13 dagen nodig had om weer op verhaal te komen, wordt de partiële efficiency:

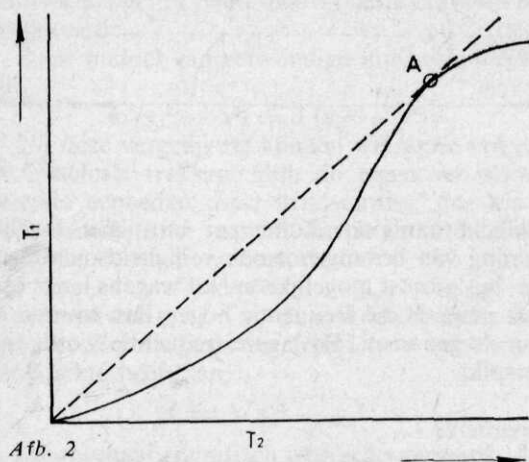
$$E = \frac{5}{13 + 5} = 28\%$$

Wij hebben in dit geval dus enkel en alleen rekening gehouden met de gevechtduur. Wegens gebrek aan gegevens is de intensiteit van de gevechten buiten beschouwing gelaten. Wederom, op louter aanname berustende, is het nu misschien mogelijk om het verband tussen de gevechtduur en de daarbij gepresterde efficiency grafisch weer te geven. Indien wij de gevechtduur aanduiden met T_1 en de hersteltijd met T_2 dan ontstaat de in afb. 1 getekende hypothetische lijn.

Naarmate de gevechtduur toeneemt, wordt ook de efficiency, tot aan een zekere grens, hoger. De grens ligt bij het punt waar bepaalde gevechtssuitputtingen openbaar worden. De efficiëncykromme buigt daar om. Het maximum par-



Afb. 1



tiële rendement komt dus overeen met het hoogste punt van de curve.

Op dezelfde grondslag kunnen wij ook een zekere grafische voorstelling ontwerpen van het verband tussen gevechtduur en hersteltijd. De kromme zou bv. de gedaante kunnen hebben die in afb. 2 is weergegeven.

Uit de afbeeldingen blijkt dat er een zekere samenhang moet zijn tussen de punten E_{\max} en A. Beide geven het tijdstip aan waarop een commandant zich moet beraden of het al of niet verantwoord is die bepaalde afdelingen nog aan de gevechten te laten deelnemen. Want zowel de efficiëncylijn alsmede ook de herstellijn gaan de ongunstige kant op.

Het is begrijpelijk dat wanneer over deze materie meer gegevens vrijkomen, zij een belangrijk element vormen bij de beoordeling, het gebruik en de inzet van gevechtseenheden.

Uit deze eenvoudige voorbeelden blijkt reeds voldoende, dat in vele gevallen een O.R.-onderzoek kan worden ingesteld, en vooral nuttig kan zijn zodra bepaalde nog onbekende elementen een rol gaan spelen. Die onbekende elementen kunnen zich op de meest onverwachte ogenblikken openbaren. Het ligt dan ook voor de hand om bij de bestudering van de problemen met zoveel mogelijk alternatieven rekening te houden. Voldoende is dit evenwel nog niet, want niet alleen tracht men die alternatieven op te sporen, ook moet de waarschijnlijkheid van hun optreden in rekening worden gebracht. Als eindresultaat van zo'n onderzoek wordt dan geadviseerd dié oplossing te kiezen die gemiddeld op de beste wijze aan de vele voorkomende situaties het hoofd kan bieden. Volgens dr. G. E. Kimball¹ kan men de alternatieven in drie groepen verdelen.

¹ Dr. G. E. Kimball — Decision theory: operations research in management. *Advanced Management* (1954) (12).

1. De gevolgen van elk der alternatieven zijn exact berekenbaar.

2. De gevolgen zijn niet nauwkeurig te berekenen, aangezien zij worden beïnvloed door een onbekende factor; de mogelijkheid bestaat echter om aan te geven hoe groot de kans is dat die onbekende factor zekere waarden aanneemt.

3. Als onder 2, met dien verstande dat het nu niet mogelijk is aan te geven hoe groot de kansen zijn dat de onbekende factor bepaalde waarden aanneemt. Deze problemen liggen in het gebied van de speltheorie en houden zich bv. bezig met de vraag hoe een tegenstander zal reageren als hij wordt aangevallen, m.a.w.: beantwoording van de vraag: „als ik dit doe, wat doet hij dan”.

Vanzelfsprekend heeft elke groep haar eigen specifieke oplossingsmethoden, waarbij vooral in de groepen 2 en 3 de meeste voetangels en klemmen liggen.

In de eerste groep vindt men de meest bekende zogenaamde optimumvraagstukken. Naast de theorie uit de differentiaalrekening, die aangeeft hoe men maxima en minima kan berekenen, is voor deze groep ook een nieuwe aanpakmethode tot ontwikkeling gekomen, nl. de lineaire programmeringstheorie. Het bleek namelijk dat lang niet alle maxima- en minima vraagstukken met behulp van de differentiaalrekening konden worden opgelost. Het ontbreekt ons helaas aan de ruimte om ook over deze theorie iets naders mede te delen.

Tot de tweede groep behoort o.m. het vraagstuk van de „vaste ploeg” dat in een vorig artikel is behandeld.

De vraagstukken van de derde groep behoren zoals reeds is meegedeeld tot het domein van de speltheorie. Deze theorie kan in de toekomst een belangrijk hulpmiddel worden bij het nemen van strategische beslissingen.

Het volgende voorbeeld, behorende tot de eerste groep, houdt zich bezig met het bekende colonnerijden.

In tegenstelling met het veilige blokstelsel van de spoorwegen, wordt op de openbare weg „op het zicht” gereden. Daarbij houdt dus iedere chauffeur een wakend oog op het doen en laten van zijn voorganger. Dit stelt aan deze mensen natuurlijk hoge eisen, want veiligheid en snelheid zijn twee begrippen die nogal eens met elkaar overhoop liggen. Daar naast deze factoren ook de capaciteit, (d.i. het aantal voertuigen dat per uur een bepaald punt passeert) een zeer voorname rol speelt, dient e.e.a. nauwkeurig tegen elkaar te worden afgewogen. Het gaat er namelijk om de capaciteit, met inachtneming van de veiligheid, zo hoog mogelijk op te voeren. Vele transportofficieren worden voor een dergelijk vraagstuk gesteld, vooral wanneer de verplaatsingen, zijnde een tijd waarop een troepeneenheid niet voor

operationele taken kan worden ingezet, met inachtneming van de colonneveiligheid, snel moeten verlopen.

Wij nemen in het volgende aan dat de colonne is samengesteld uit van elkaar verschillende voertuigen. In het belang van de veiligheid en voor een continu vlot verloop dienen zij alle even snel te rijden en gelijke afstand van elkaar te houden.

Verder nemen wij aan dat, wanneer een voertuig stopt, ook de volgende voertuigen afremmen. De onderlinge afstanden daarbij worden dan echter kleiner, omdat tussen het waarnemen en het reageren door de tweede bestuurder, de zogenaamde „schrik-tijd” is gelegen.

Wij duiden de remweg van het eerste voertuig aan met s_1 , die van het tweede voertuig met s_2 . De tijd nodig om te reageren is t seconden, de snelheid van de voertuigen is v m/sec (zie afb. 3).

De voertuigafstand (van bumper tot bumper) wordt aangegeven met p . Wanneer de onderlinge afstand na stoppen l is, luidt de veiligheidsvoorwaarde:

$$\begin{aligned} p + s_1 &= t.v. + s_2 + l \text{ of} \\ p &= l + t.v. - s_1 + s_2 \end{aligned} \quad (1)$$

In deze laatste formule is:

$t.v.$ = de weg afgelegd tussen waarneming en reactie van de bestuurder;

l = de onderlinge afstand na stoppen;

$s_1 = \frac{v^2}{2a_1}$ } a_1 en a_2 de remvertragingen
 $s_2 = \frac{v^2}{2a_2}$ } = van het eerste en het tweede voertuig;

Substitueren wij deze laatste waarden in formule (1) dan wordt

$$p = l + t.v. + \frac{a_1 - a_2}{2a_1 a_2} v^2$$

Stellen wij de uurcapaciteit voor door de letter C , dan wordt deze blijkbaar indien wij de lengte van de voertuigen verwaarlozen:

$$C = \frac{3600 v}{l + t.v. + \frac{a_1 - a_2}{2a_1 a_2} v^2} \quad (2)$$

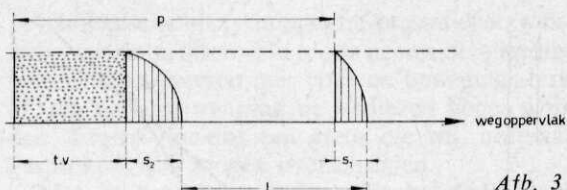
De juistheid van deze formule is gemakkelijk in te zien. Rijdt de colonne met een snelheid van v m/sec dan is immers het aantal wagens (C) dat per uur een vast controlepunt passeert, gelijk aan

$$\frac{3600 v}{p}$$

De capaciteit bereikt haar maximum voor

$$v = \sqrt{\frac{2a_1 a_2}{a_1 - a_2} l} \quad (3)$$

Deze uitkomst is berekend met behulp van de differentiaalrekening. Indien dus de colonne deze



Afb. 3

snelheid aanhoudt komt per uur, met inachtneming van bovengenoemde veiligheidsmaatregelen, het grootst mogelijke aantal wagens langs een vast punt. Is die frequentie hoger, dan worden er risico's genomen. Bij lagere frequentie wordt tijd verspild.

Voorbeeld

$$\begin{aligned} a_1 &= 8,5 \text{ m/sec}^2 & t &= 0,5 \text{ sec} \\ a_2 &= 2,4 \text{ m/sec}^2 & l &= 4 \text{ m} \end{aligned}$$

De capaciteit is maximaal, wanneer de snelheid bedraagt:

$$v = \sqrt{\frac{2 \cdot 8,5 \cdot 2,4}{8,5 - 2,4} \cdot 4} = 5,17 \text{ m/sec} = 18,6 \text{ km/h}$$

De capaciteit is dan:

$$C = \frac{3600 \cdot 5,17}{4 + 0,5 \cdot 5,17 + \frac{8,5 - 2,4}{8,5 \cdot 2,4} \cdot 5,17^2} = 1277 \text{ vtg/h}$$

Hierbij wordt p :

$$p = \frac{3600}{C} v = \frac{3600 \cdot 5,17}{1277} = 14,6 \text{ m.}$$

Wil men dus sneller rijden, en dat zal zeker het geval zijn, dan moet de capaciteit worden verlaagd.

Van geheel andere aard is het onderzoek dat *F. W. Lanchester* tijdens W.O.I. heeft ingesteld. Uit dit welhaast klassieke voorbeeld van een O.R.-onderzoek delen wij het volgende mee.

Lanchester onderzocht in zijn boek „Aircraft in Warfare” (1916) de strijd tussen twee even strijdvaardige tegenstanders. Hij stelt dit als volgt. Twee elkaar vijandelijke eenheden A en B vallen elkaar aan. Elke eenheid is binnen wapenbereik van de andere. De respectievelijke mansterkte bedraagt aan het begin van de strijd ($t = 0$) x_0 en y_0 . De te verwachten verliezen zijn evenredig met de sterkte van de tegenstander.

Neem nu eens aan dat de gevechten een zekere tijd t hebben geduurd; hoe staat het dan met de onderlinge krachtsverhoudingen? Lanchester gaat daarbij uit van de volgende differentiaalvergelijkingen:

$$\frac{dx}{dt} = -ly \quad \text{en} \quad \frac{dy}{dt} = -kx$$

Hierin zijn k en l constante verliesfactoren. Zo is bv. k evenredig met de waarschijnlijkheid waarmee een eenheid van A een eenheid van B

kan vernietigen; I heeft daarbij betrekking op het omgekeerde.

Door middel van eenvoudige integratie vinden wij:

$$k(x_0^2 - x^2) = l(y_0^2 - y^2)$$

Uit deze vergelijking kunnen wij nu de volgende conclusie trekken. Zijn de tegenover elkaar staande eenheden even strijdvaardig, dus als $k = l$, dan blijft het verschil van de kwadraten van de beide sterkten constant, derhalve

$$x^2 - y^2 = x_0^2 - y_0^2.$$

Is evenwel $x_0 > y_0$ dan volgt daaruit dat, wanneer B volledig is vernietigd ($y = 0$), A nog een sterkte heeft van

$$x = \sqrt{x_0^2 - y_0^2}$$

Dit resultaat is grafisch weergegeven in afb. 4a.

Wanneer de kwaliteit van beide partijen even groot is, maar de mansterkte van de eigen troepen kleiner is dan die van de vijand, blijkt overduidelijk het belang van de concentratie, m.a.w. eerst proberen een deel van de tegenstander te vernietigen alvorens de rest aan te pakken.

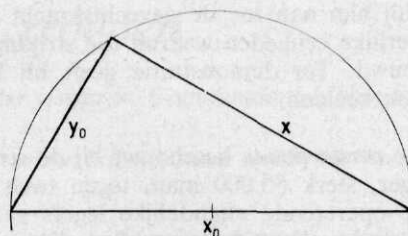
Zijn bv. A en B even sterk en gelukt het A zijn gehele slagkracht in te zetten tegen de helft van B en dit deel te vernietigen, dan is A aan het einde van de actie nog in het bezit van 86% van zijn sterkte. Dit deel kan dan tegen de resterende 50% van B worden gekeerd. Na vernietiging hiervan blijft A nog 70% aan mankracht over (zie afb. 4b).

Komt A daarentegen in gevecht met een tegenstander B die dubbel zo sterk is en slaagt A erin om een kwart van de tegenstander partieel te vernietigen, dan heeft B na drie van dergelijke gevechten 75% aan sterkte verloren, terwijl het totale verlies van A 50% bedraagt. Zij zijn dan even sterk (zie afb. 4c).

Lanchester heeft zijn theorie getoetst aan hem bekende historische voorbeelden. Een daarvan was de slag bij Trafalgar in 1805. Daarbij bleek hem dat Nelson intuïtief het beginsel van de concentratie op de juiste wijze had toegepast. Vooral voor maritieme en luchtoperaties zijn deze beschouwingen waardevol gebleken. Voor grondstrijdkrachten zijn ze minder bruikbaar, aangezien het gevecht te land veel gecompliceerder van aard is.

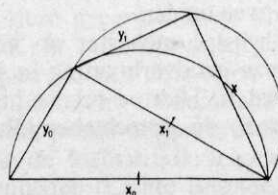
De laatste jaren is de theorie van Lanchester voor vele geleerden onderwerp van studie geweest. Ik verwijs hiervoor naar de beschouwingen van Th. von Kármán².

Lanchester noteert bij zijn theorie o.a. de volgende toelichting. Uitgaande van de gevechtskracht vraagt hij zich af hoe wij deze op de beste wijze kunnen definiëren. Zijns inziens wordt dat begrip voldoende zuiver aangegeven door te zeggen dat de gevechtskracht evenredig is met het kwadraat van de mansterkte. Als nevenfactor



Strijdkracht	A	B
Beginsterkte	x_0	y_0
Eindsterkte	$x = \sqrt{x_0^2 - y_0^2}$	$y = 0$

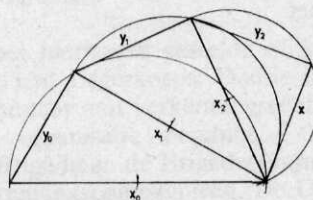
Afb. 4a



Tentijde $t = 0$ is $A_0 = B_0$

	Strijdkracht	A	B
		% van A_0	% van B_0
Gevecht 1	Beginsterkte	$x_0 = 100$	$y_0 = 50$
	Eindsterkte	86,6	—
Gevecht 2	Beginsterkte	$x_1 = 86,6$	$y_1 = 50$
	Eindsterkte	$x = 70,7$	$y = 0$

Afb. 4b



B is tentijde $t = 0$ tweemaal zo sterk als A; $B_0 = 2A_0$

	Strijdkracht	A	B	
		% van A_0	% van B_0	% van A_0
Gevecht 1	Beginsterkte	$x_0 = 100$	$y_0 = 25$	$= 50$
	Eindsterkte	86,6	—	—
Gevecht 2	Beginsterkte	$x_1 = 86,6$	$y_1 = 25$	$= 50$
	Eindsterkte	70,7	—	—
Gevecht 3	Beginsterkte	$x_2 = 70,7$	$y_2 = 25$	$= 50$
	Eindsterkte	50	—	—
Reststerkte		$x = 50$	$y = 25$	$= 50$

Afb. 4c

² Th. von Kármán — Lanchester's contributions to the theory of feight and operational research. The First Lanchester Memorial Lecture. *J. Roy. Aeron. Soc.* 62 (1958).

voegt hij hier aan toe de gevechtskracht van de afzonderlijke eenheden waaruit die strijdmacht is opgebouwd. Ter demonstratie geeft hij hiervan twee voorbeelden.

In de eerste plaats beschouwt hij de strijd van een leger, sterk 50.000 man, tegen twee afzonderlijke opererende vijandelijke legers van resp. 40.000 man en 30.000 man. Allen zijn gelijk bewapend. Volgens Lanchester is dan de gevechtskracht van beide partijen met elkaar in evenwicht, want:

$$(50.000)^2 = (40.000)^2 + (30.000)^2$$

Binden echter de vijandelijke legers gecombineerd de strijd aan, dan zal het leger van 50.000 man beslist het onderspit delven, aangezien dan de sterkten zich verhouden als 49 staat tot 25, dat is ongeveer twee op één.

Met nadruk wijst Lanchester op het feit dat vele factoren deze getalverhouding in hoge mate kunnen beïnvloeden. Hiertoe rekent hij o.m. het verschil in moreel, de gevechtsbereidheid en de geoefendheid.

In een volgend voorbeeld stelt hij een onderzoek in naar het verschil in gevechtskracht van een mitrailleur en een gewerschutter. Daarbij gaat hij ervan uit dat 1 mitrailleur gelijkwaardig is aan 16 gewerschutters. De vraag is nu: hoeveel mitrailleurs (n) zijn dan gelijkwaardig aan de gevechtskracht van 1000 gewerschutters.

Duiden wij de prestatie van een gewerschutter aan met 1 dan komt de gevechtskracht van 1000 man overeen met

$$n = \sqrt{\frac{1.000.000}{16}} = \frac{1000}{4} = 250 \text{ mitrailleurs.}$$

Dit voorbeeld is in zover instructief dat het tegelijkertijd de bruikbaarheid en de zwakke punten van de theorie demonstreert. Zijn uitgangspunt bij deze laatste beschouwing is namelijk dat de vuurkracht van beide partijen wordt geconcentreerd op de tegenstander. Dat wil dus zeggen dat volgens deze redenering 4 en niet 16 gewerschutters hun vuur moeten richten op een mitrailleur om deze buiten werking te stellen (vgl. het grote succes van de scherpschutters in de Boeren-oorlog). Iets anders wordt het evenwel wanneer beide partijen oppervlaktevuur afgeven. De verhoudingen zullen dan zeker meer naderen tot die van 1 op 16, waardoor de mitrailleur weer sterk in het voordeel komt. Het is goed op deze theoretische conclusie te wijzen, want de overdenkingen van Lanchester zijn voor het overige een kennismaking ten volle waard. Een kort overzicht van zijn theorie is o.m. opgenomen in het werk van *Ph. M. Morse* en *G. E. Kimball*: „*Methods of Operations Research*” (1950).

Over de speltheorie tenslotte is een aantal zeer interessante beschouwingen op mathematische grondslag ontwikkeld. Toch speelt zij voorlopig nog een ondergeschikte rol en wel voornamelijk door de moeilijkheid om de veelheid van de op het gevechtveld voorkomende omstandigheden ook numeriek te waarderen. Ik twijfel er echter niet aan, of zij zal in de toekomst ook een belangrijke rol gaan spelen bij onze hoogste militaire opleidingen.



**BETALING ABONNEMENT
1e KWARTAAL 1962**

Tot 7 januari a.s. bestaat gelegenheid het abonnement voor het 1e kwartaal 1962 à f 4,50 te voldoen per postwissel of door storting/overschrijving op postrekening Nr 4 47 15 ten name van Moormans Periodieke Pers N.V. met vermelding: „abonnement De Militaire Spectator, 1e kwartaal 1962”.

Wie na 7 januari gireert is f 0,40 incassokosten verschuldigd, daar dan de kwitanties in omloop zijn.

**MOORMANS PERIODIEKE PERS N.V.
ZWARTEWEG 1, DEN HAAG**

De mogelijke inzet van lichte troepen

door J. A. C. BARTELS, Kolonel der Huzaren, Commandant Lichte Brigade

„Gebruik hen, verbruik hen, maar misbruik hen niet”

Wanneer wij nagaan, wat er zoal de laatste jaren aan artikelen over de Cavalerie is gepubliceerd, dan zien wij dat de inhoud hiervan nagevoeg uitsluitend het gebruik van de zware tanks, al of niet in samenwerking met infanterie behandelt.

Dit verschijnsel is gemakkelijk te verklaren aangezien het gros van de parate Cavalerie-eenheden werd gevormd door de bataljons zware tanks, waarvan het eerste bataljon in het begin van de vijftiger jaren reeds paraat was. Behalve dit bataljon was ook nog één verkenningseskadron paraat. Dit ene eskadron is jarenlang het enige eskadron geweest en gebleven, alhoewel de zware tankeenheden zich langzamerhand, zij het dan ook in de vorm van losse eskadrons bij de Regimenten Infanterie, gestadig uitbreidden.

Gedurende de verdere opbouw van de Koninklijke Landmacht ging ook de uitbreiding van het Wapen der Cavalerie langzaam maar zeker door. Naast de drie parate bataljons zware tanks kan het Wapen nu ook een *Lichte Brigade* in het veld brengen.

Zoals bekend mag worden verondersteld, bevindt zich de Lichte Brigade inderdaad op dit ogenblik voor oefeningen te velde. Het doel van deze langdurige oefening is, om de Lichte Brigade, na de vorming hiervan, door een intensief oefenen tot een bruikbaar onderdeel samen te smeden.

In verband hiermee en tevens om aan dit jongste (herboren) onderdeel van de Koninklijke Landmacht iets meer bekendheid te geven, ligt het in het voornemen enkele artikelen aan het gebruik en optreden van verkenningsseenheden te wijden.

Wanneer men het optreden van verkenningsseenheden in het algemeen wil bezien, dan kan men de opdrachten, die men aan verkenningsseenheden kan geven, terugbrengen tot drie en wel:

- *verkennende* opdrachten;
- *beveiligende* opdrachten;
- *bijzondere* opdrachten.

In Voorschrift 2-1120/4, Velddienst, Deel 4, Inlichtingen, wordt in Hoofdstuk III de verkenning onderverdeeld in vier soorten t.w.:

- de strategische verkenning;
- de tactische verkenning;
- de gevechtsverkenning;
- de technische verkenning.

Alhoewel de toelichting, die op deze verschil-

lende soorten verkenningen wordt gegeven volkomen duidelijk is, wil ik de tactische verkenning nader bezien. Hiervoor wil ik het begrip tactisch verkennen onderverdelen in twee soorten en wel

- *de tactische verkenning op grote afstand;*
- *de tactische verkenning op korte afstand.*

De tactische verkenning op grote afstand beoogt gegevens te verschaffen omtrent *samenstelling, dislokatie* en *beweging* van de vijand. Op grond van deze gegevens is de hogere commandant (C-1LK) in staat zijn eigen plan op te stellen voor het gebruik van zijn eigen troepen en beschikbare vuurkracht. De tactische verkenning op grote afstand wordt uitgevoerd (indien beschikbaar!) door de luchtstrijdkrachten en *grote* verkenningsseenheden (*Lichte Brigade*).

De tactische verkenning op korte afstand heeft tot doel *gedetailleerde* inlichtingen te verkrijgen omtrent het *terrein, samenstelling, dislokatie* en *beweging* van de vijand, teneinde de lagere commandant (Divisiecommandant/Brigadecommandant) in de gelegenheid te stellen tijdig de nodige maatregelen te kunnen nemen. De tactische verkenning op korte afstand wordt uitgevoerd door de bij de divisie en brigade ingedeelde verkenningsonderdelen.

Uit het hierboven gestelde blijkt, dat op drie niveaus, t.w. Legerkorps, Divisie en Brigade, behoefte bestaat aan verkenningsseenheden. In onze huidige organisatie beschikt C-1LK over de Lichte Brigade en de Brigadecommandanten over de Verkenningscompagnieën. De Divisiecommandanten beschikken, door het gebrek aan middelen van verschillende aard, helaas niet over parate verkenningsseenheden.

Men heeft dus op een bepaald moment voor de keuze gestaan tussen:

- verkenningsseenheden op LK-niveau of
- verkenningsseenheden op Divisieniveau.

Dat de keuze in deze op het LK-niveau is gevallen, is mijns inziens zeer terecht, aangezien C-1LK in de *allereerste plaats* moet beschikken over gegevens om zijn plan voor de inzet van de divisies en zijn beschikbare vuurkracht te kunnen maken. Mocht daarna bij de divisies nog de behoefte bestaan voor een meer gedetailleerde verkenning, dan kan deze altijd nog door de Lichte Brigade of delen daarvan, worden uitgevoerd.

Na de korte beschouwing over de tactische verkenning op grote en korte afstand, wil ik de drie soorten opdrachten, zij het dan ook in het kort, nader uiteenzetten.

In één adem wil ik dan noemen *het verkennen* en *het beveiligen*.

Beide soorten opdrachten liggen in wezen op hetzelfde niveau, waarbij men zich wel goed moet realiseren, dat de uitvoering van deze opdrachten toch wel sterk verschilt.

Aangezien in de praktijk blijkt, dat men beide opdrachten nog al eens aan elkaar wil koppelen, wil ik niet nalaten het begrip „*verkennen*” en „*beveiligen*” nader toe te lichten.

Laten we eerst eens de regels van het *verkennen*, die gelden voor ieder niveau, nader bezien. Deze regels zijn:

- agressief optreden;
- zien zonder gezien te worden;
- het zo snel mogelijk maken en onderhouden van het contact met de vijand;
- onmiddellijk doorgeven van zowel positieve als negatieve berichten naar boven;
- vermijden van beslissende gevechten.

Het belangrijkste wat deze regels ons leren is, dat zo snel mogelijk contact met de vijand moet worden gemaakt. Dit contact bestaat reeds als door waarneming *ononderbroken* kan worden bericht WAAR de vijand zich bevindt.

Het waarnemen zelf dient zo te geschieden, dat men zelf niet wordt waargenomen. Om nu de vijand te kunnen waarnemen is de organisatie van verkenningseenheden zodanig opgebouwd, dat een zo groot mogelijk aantal *officierspatrouilles* kan worden uitgezonden. De pelotonscommandant is en blijft hierbij de ziel van de verkenning. De patrouilles moeten zich *bereden* door nagenoeg alle terreinen kunnen bewegen en zich snel over aanzienlijke afstanden kunnen verplaatsen. Bovendien dienen zij zodanig te zijn bewapend, dat wanneer deze patrouilles in het nauw mochten geraken, zij met een redelijke kans van slagen van zich af kunnen bijten. Snelheid en goede verbindingen staan hierbij steeds op de voorgrond.

Bezien wij nu de regels van het *beveiligen*:

- agressief optreden;
- zien zonder gezien te worden, zolang de toestand dit maar enigszins toelaat;
- het zo snel mogelijk maken en onderhouden van contact met de vijand, m.a.w. een onafgebroken verkenning;
- onmiddellijk doorgeven van zowel positieve als negatieve berichten naar boven;
- *de beveiliging moet tijd en ruimte verschaffen aan de commandant voor wie de beveiliging wordt uitgevoerd*;
- het vermijden van beslissende gevechten.

Bij de eerste oogopslag verschillen de regels

gegeven voor het verkennen en het beveiligen niet veel. Toch bestaat hiertussen een *groot* verschil. Dit verschil komt vooral tot uiting in het *tijd* en *ruimte* verschaffen voor de commandant van die eenheid voor wie de *beveiliging* wordt uitgevoerd. Hierdoor wordt de commandant van een verkenningseenheid met een beveiligende taak veel meer gebonden, met als gevolg dat veel minder wordt beschikt over bewegingsvrijheid.

Ter voorkoming van doorsijpelen van vijandelijke troepen zal de commandant van een verkenningseenheid met een beveiligende taak zijn troepen dichter bij elkaar dienen te houden. Als gevolg hiervan zal de frontbreedte waarop hij bij een beveiligende opdracht zal optreden aanzienlijk smaller zijn dan bij een verkennende taak.

Willen wij nu in het kort, maar duidelijk, het wezen van verkennen tegenover dat van beveiligen vastleggen, dan zou dit in het kort als volgt kunnen worden samengevat.

VERKENNING IS GERICHT OP DE VIJAND
BEVEILIGING IS GERICHT OP DE EIGEN TROEPEN

Tenslotte nog een enkel woord over de *bijzondere opdrachten*. In het algemeen kunnen wij deze bijzondere opdrachten onderverdelen in *offensieve* en *defensieve*.

Bij het geven van een offensieve opdracht moet in het oog worden gehouden, dat verkenningseenheden slechts over een beperkte aanvalskracht beschikken; bij een defensieve opdracht dient daarentegen rekening ermee te worden gehouden, dat zij zich niet lenen voor een hardnekkige verdediging.

Afhankelijk van de zwaarte van de te geven bijzondere opdracht dient men de mogelijkheid om versterkingen toe te voegen *te allen tijde* in beschouwing te nemen. Voor de Lichte Brigade zouden deze versterkingen kunnen bestaan uit o.a.

- een afdeling gemechaniseerde artillerie;
- een tankbataljon;
- gemechaniseerde genie-eenheden.

Het Stafeskadron van de Lichte Brigade, in zijn huidige vorm, heeft alle middelen in zich om deze versterkingen met succes te kunnen commanderen.

De bijzondere opdrachten, waarvan het merendeel in wezen eigenlijk onder beveiliging kan worden gerangschikt, kunnen bij verschillende tactische gevechtshandelingen zijn:

Aanval

Het beveiligen van een bedreigde flank door:
— beweeglijke vuurreserve, die wordt ingezet tegen een eventuele vijandelijke tegenaanval;
— het zich meester maken en gedurende een be-

paalde tijd bezetten van een belangrijk terrein-gedeelte.

Achterwaartse verplaatsingen

- het offensief voeren van het vertragende gevecht;
- gezamenlijk optreden met de achterhoede;
- het bezetten van een terreinafscheiding totdat de hoofdmacht deze is gepasseerd;
- beveiliging van een bedreigde flank;
- dekking van vernielingsploegen.

Verdediging

- deel uitmaken van dekkingstroepen;
- staande patrouilles en waarnemingsposten;
- vuurreserve tegen eventuele vijandelijke aanval of ter ondersteuning van eigen tegenaanval;
- bewaking van terrein tussen steunpunten;
- optreden tegen vijandelijke luchtlandingstroepen.

Nieuwe uitgave

Nederlands-Indië contra Japan, dl VII: De Strijd op van het Java-leger ná 1927, de na mei 1940 getroffen borgh, 178 blz., geïll. Uitg.: Staatsdrukkerij- en Uitgeverijbedrijf, 's-Gravenhage, 1961. Prijs: f 15,50.

Met het verschijnen van dit laatste deel is het uit 7 delen bestaande Stafwerk: „Nederlands-Indië contra Japan”, waaraan in 1947 werd begonnen, voltooid. Reeds het in 1954 geschreven 3e deel gaf een kort overzicht van de van 1 t/m 7 maart 1942 op Java gevoerde strijd. Aangezien daarna meer gegevens werden verkregen omtrent de Japanse opmars door Java (o.a. uit een uittreksel van het dagboek van Luitenant-Generaal Imamura, Opperbevelhebber van de voor de verovering van Java bestemde troepenmacht) is het de auteurs mogelijk geworden, in het thans verschenen deel een gedetailleerde beschrijving te geven van sterkte en operatieplan van het Japanse invasieleger, alsmede van de landingen en de opmars van de Japanse troepen in West- en Oost-Java.

In de inleiding beschrijven de auteurs de ontwikkeling van het Java-leger ná 1927, de na mei 1940 getroffen defensie maatregelen, de strategische opzet van de verdediging van Java en de in verband hiermee door het Leger te nemen afwachtingsopstellingen. Tot slot volgt een overzicht van de gebeurtenissen in januari en februari 1942.

De gevechten in West-, Midden- en Oost-Java zijn in afzonderlijke hoofdstukken behandeld; elk van deze hoofdstukken begint met een overzicht van de troepen, de troepenopstelling en het operatieplan, waarna het verloop van de strijd van dag tot dag wordt beschreven.

Niettegenstaande het feit dat de samenstellers hoofdzakelijk hebben moeten afgaan op in 1945 en later uit het geheugen opgemaakte gevechts- en andere rapporten zijn zij zeer goed erin geslaagd een betrouwbare, militair-historische verantwoorde en levendige beschrijving te geven van de op Java gevoerde strijd.

Bij de beoordeling van deze strijd dient de lezer, die Java niet kent, zich te realiseren dat het ging om de verdediging van een langgerekt eiland ter grootte van

In dit eerste artikel heb ik getracht iets te zeggen over de verschillende soorten verkenningseenheden. Voorts heb ik de opdrachten, die men aan verkenningseenheden kan geven aan een korte beschouwing onderworpen. Bij deze beschouwing heb ik ernaar gestreefd deze opdrachten, die men aan verkenningseenheden van de door mij genoemde drie niveaus, t.w. Legerkorps, Divisie en Brigade kan geven, in het kort samen te vatten en wel zodanig, dat zij in het algemeen kunnen gelden voor ieder van deze drie niveaus.

Ik ben mij terdege ervan bewust, dat er door de beknoptheid van deze beschouwing nog vraagpunten kunnen rijzen. Doch in volgende beschouwingen, waarin achtereenvolgens

- de Lichte Brigade;
- het Verkenningsbataljon;
- het Verkenningsskadron en
- de Verkenningscompagnie

nader zullen worden gezien, hoop ik eventuele gerezen vraagpunten en onvolkomenheden volledig te beantwoorden en/of zondig op te heffen.

3½ maal Nederland, dat onderverdeeld was in drie provincies (West-, Midden- en Oost-Java) en dat op zijn ruim 1000 km lange noordkust talrijke mogelijkheden bood voor landingen op grote schaal. Voor offensief optreden tegen een gelande tegenstander beschikte de legerleiding over 5 slechts gedeeltelijk gemotoriseerde Infanterieregimenten met hulpwapens, een vechtwagen-eenheid met als kern 24 lichte vechtwagens en een uit Engelse, Australische en Amerikaanse onderdelen gevormde geallieerde Brigade ter sterkte van rond 2500 man. Van deze strijdmacht stonden 2 regimenten, de vechtwagen-eenheid en de geallieerde Brigade, opgesteld in W.-Java, 2 regimenten in M.-Java en 1 regiment in O.-Java. Het was duidelijk, dat elk van deze op zichzelf aangewezen groepen zonder steun van lucht- en zee-strijdkrachten weinig zou kunnen uitrichten tegen een in zijn gebied met een sterke troepenmacht uitgevoerde landing.

Het pleit was feitelijk reeds beslecht toen de hoofdmacht van de geallieerde vloot in de nacht van 27 op 28 februari 1942 in de Javazee ten onder ging en de Japanners, die het volledig luchtoverwicht bezaten, in de loop van 1 maart ongeveer gelijktijdig op drie verschillende punten op de noordkust van W.- en O.-Java in totaal 2 Divisies, uitgerust met zware tanks en 1 Regimentsgevechtsgroep aan land zetten.

Men heeft nog wel getracht een vuist te maken door aan de vooravond van de Japanse invasie de twee regimenten uit M.-Java naar W.-Java aan te trekken, doch desondanks moest de strijd op 8 maart 1942 worden opgegeven toen Bandoeng werd bedreigd met een terreurbombardement.

Bij het doornemen van het voorlaatste hoofdstuk over de capitulatie krijgt men een indruk van de verarring, die in de eerste twee weken van maart 1942 heeft geheerst m.b.t. de kwestie: capituleren of niet capituleren.

De slotbeschouwing geeft een samenvatting van de op Java gevoerde strijd. Hierin wordt betoogd, dat de door pers en radio gevoerde propaganda haar doel, het

(doorlezen op blz. 25)

Psychologische oorlogvoering (slot)

door C. C. VAN DEN HEUVEL

In een eerste artikel¹ is het begrip psychologische oorlogvoering behandeld, in een tweede artikel² werd de psychologische oorlogvoering van het communisme nader gezien; dit derde en laatste artikel zal de psychologische oorlogvoering tegen het communisme tot onderwerp hebben.

De psychologische oorlogvoering tegen het communisme

Het is gemakkelijker over de psychologische oorlogvoering van het communisme, dan over de psychologische oorlogvoering tegen het communisme te handelen. De eerste heeft nl. een welomschreven grondslag en doel, en strategie en tactiek, methoden en middelen worden eveneens duidelijk aangegeven. Bovendien is de tijd waarin wij leven vol van praktische voorbeelden van communistische psychologische oorlogvoering. Het beeld van de psychologische oorlogvoering tegen het communisme is heel wat vager. Een gemeenschappelijke grondslag is er misschien wel, maar niet manifest; er is een grote verscheidenheid van motieven voor de bestrijding van het communisme. Psychologische acties van vele groepen binnen de niet-communistische wereld zijn veelal niet gericht tegen het communisme, maar tegen elkaar. Velen zijn er zich nauwelijks of helemaal niet van bewust dat het communisme een psychologische oorlog tegen hen voert. Voor zover er sprake is van psychologische oorlog tegen het communisme, is deze veelal van verdedigende aard. De opvattingen hoe deze strijd moet worden gevoerd, lopen ver uiteen. Er zijn er die menen dat hiervoor geen speciaal orgaan nodig is, anderen zien hierin een van de eerste opdrachten van het Westen. Daar zelfs de Amerikaanse regering zich jarenlang op het standpunt heeft gesteld dat zij een apart orgaan voor psychologische oorlogvoering eigenlijk niet nodig heeft, is het wellicht goed dit standpunt nog eens wat nader te bezien.

Na 1945 demobiliseerden de V.S. niet alleen militair, maar ook op het gebied van de psychologische oorlogvoering. In 1947 was het dieptepunt bereikt. In de daarop volgende jaren groeide het besef van de Sovjet-dreiging in de wereld en van de noodzakelijkheid tot psychologische verdediging, ook buiten de Verenigde Staten. Dit leidde in juni 1951 tot de vorming van de „*Psychological Strategy Board*”, een staatsorgaan op zeer hoog niveau dat tot doel had in het buitenland een psychologische beïnvloeding, ten dienste van de

ationale oogmerken, te bevorderen. In de daarop volgende jaren bleek dit orgaan niet bevredigend te werken. Dit leidde tot instelling van een commissie, die tot opheffing van de P.S.B. adviseerde, hetgeen plaatsvond in de zomer van 1953. De opheffing geschiedde vooral op grond van de overweging dat tot dat tijdstip „psychologische strategie” altijd was beschouwd als iets aparts, dat onafhankelijk door deskundigen kon worden behandeld. In tegenstelling hiermee was de commissie van oordeel dat er een psychologisch aspect is aan elk diplomatiek, economisch of militair beleid. In plaats van P.S.B. kwam de „*Operations Coordinating Board*”, een comité in de National Security Council, dat tot taak had het buitenlands beleid van de V.S. in al zijn aspecten te coördineren, met een open oog voor de inherente psychologische factoren.

President Kennedy is onlangs tot de conclusie gekomen dat dit toch niet genoeg is en wel in het bijzonder onder invloed van de hervatting van de proeven met kernwapens. Met grote ontsteltenis heeft men in Amerika vastgesteld dat de Sovjet-Unie rustig deze proeven kan hervatten en dat de wereld niet noemenswaard reageert; dit geschiedde eigenlijk eerst toen de Sovjet-regering te kennen gaf een 50 megaton-bom te doen ontploffen. Elke actie daarentegen van de V.S. van veel minder betekenis, lokt onmiddellijk de felste reacties uit. Aan dit verschijnsel — en aan de psychologische oorlogvoering in het algemeen — zal van regeringszijde weer meer aandacht worden besteed. Hiertoe is een commissie benoemd onder leiding van Robert Kennedy, de broer van de president.

In dit verband is het ook interessant te vermelden hoe het met de psychologische oorlogvoering in het raam van de NAVO is gegaan. Van het begin af zijn pogingen ondernomen om tot een speciaal orgaan te komen. Maarschalk Montgomery heeft reeds in de eerste jaren van het bestaan van de NAVO aangedrongen op een staf voor de „psychologische oorlogvoering” naast de militaire staf. Sindsdien zijn verschillende voorstellen gedaan, die als hoofdtaak van het te vormen lichaam vermelden: neutraliseren van de Sovjet-propaganda, verbonden met het bevorderen van het eigen waardenbesef. Deze voorstellen ontmoeten echter bezwaren van allerlei aard. In een groot deel van die bezwaren komt de mening tot uitdrukking dat de NAVO eigenlijk helemaal niets moet doen op dit gebied, maar dat geheel moet overlaten aan de verschillende landen. An-

¹ *De Militaire Spectator* 130(1961)(11)426.

² *De Militaire Spectator* 130(1961)(12)451.

dere bezwaren gaan minder ver en geven de mening weer dat de NAVO eigenlijk eerst kan optreden, zij het dan coördinerend, indien in alle landen het een en ander wordt gedaan.

Al met al is er nog niet veel gebeurd en de psychologische oorlogvoering verkeert in de NAVO nog steeds in het stadium van onderzoek door commissies.

Uit het bovenstaande moet vooral niet worden geconcludeerd dat de vrije wereld niets doet op het gebied van de bestrijding van het communisme. Vooral in de Westelijke wereld is die activiteit hier en daar zeker niet gering te noemen. Er zijn speciale organisaties ter bestrijding van het communisme in vrijwel alle Westeuropese landen. Verschillende van deze organisaties verbinden hun activiteit met politieke, economische of sociale voorlichting. Een mooi voorbeeld hiervan is de „*Economic League*”, een organisatie die reeds meer dan dertig jaar het communisme in de Britse industrie met succes bestrijdt en die haar voorlichting over het communisme met positieve economische voorlichting verbindt. Er zijn allerlei instellingen die — behalve de uitvoering van hun eigenlijke taak — het communisme actief bestrijden. Wanneer dergelijke instellingen bovendien nog samenwerken, leveren zij een nog krachtiger bijdrage. Een van de meest spectaculaire voorbeelden hiervan is de „*All American Conference to combat Communism*”, een verbond van een groot aantal Amerikaanse organisaties, die — behalve het nastreven van hun eigenlijke doeleinden — gemeenschappelijk het communisme bestrijden. Hoevele bewegingen en organisaties zijn er verder niet wier bestaan alleen al een zekere bestrijding van het communisme vormt? Bepaalde communistische acties worden beantwoord met scherpe tegenacties, zoals na de gebeurtenissen in Hongarije in 1956. Alle middelen van de psychologische oorlogvoering worden ook in de bestrijding van het communisme toegepast. De radio speelt hierin een belangrijke rol. In Duitsland staan krachtige Amerikaanse en Duitse zenders opgesteld, die op de communistische landen zijn gericht. Andere Westelijke landen richten hun radio-omroepactiviteit ook op die landen; vooral door de Engelse B.B.C. wordt op dit gebied goed werk verricht. De pers vervult eveneens een niet onbelangrijke functie in de psychologische oorlogvoering tegen het communisme. De grote bladen van de Westelijke landen hebben hun eigen deskundigen op het gebied van het communisme, die — ook uit een oogpunt van psychologische oorlogvoering — vaak voortreffelijke artikelen schrijven. De betekenis daarvan is des te groter, wanneer men bedenkt dat deze artikelen inspirerend werken op vele schrijvers voor kleinere bladen.

De laatste tijd openbaart zich in het Westen een toenemende drang meer te gaan doen op het

gebied van de psychologische oorlogvoering. Zo nam de Franse schrijfster Suzanne Labin — bekend om haar bestrijding van het communisme — het initiatief tot het organiseren van een congres in Parijs in 1960, dat geheel was gewijd aan de psychologische oorlogvoering van het communisme. Hier was een groot aantal vertegenwoordigers van verschillende kringen uit verschillende landen bijeen. Alhoewel het praktisch nut van deze bijeenkomst nog niet groot was, had zij toch een belangrijke betekenis in deze zin, dat zij het groeiend besef weergaf van de noodzaak van psychologische oorlogvoering tegen het communisme. In november 1961 is er weer een dergelijke bijeenkomst geweest, ditmaal in Rome. Ook van andere zijden worden steeds meer pogingen ondernomen om tot grotere activiteit en samenwerking te komen in de bestrijding van het communisme. Het is te hopen dat al deze activiteiten tenslotte tot concrete resultaten leiden.

Wat wel allereerst nodig lijkt is een zekere coördinatie van activiteiten. Op den duur zal men toch niet buiten een centrale op het gebied van de psychologische oorlogvoering tegen het communisme kunnen. *De psychologische oorlogvoering van het communisme is een mondiale actie, die uit een centrale wordt geleid. De psychologische oorlogvoering tegen het communisme kan niet met minder toe.*

Een nader ingaan op de psychologische oorlogvoering tegen het communisme zou o.m. de volgende vormen kunnen aannemen:

- een beschrijving van de situatie in de verschillende landen;
- een aangeven wat eigenlijk zou moeten worden gedaan;
- een combinatie van beide.

Daar het laatste wat ver zou voeren en over het eerste zo hier en daar reeds het een en ander is gepubliceerd, zal hier nog wat nader worden ingegaan op het tweede punt: *wat eigenlijk zou moeten geschieden.*

De psychologische oorlog tegen het communisme kan slechts met succes worden gevoerd door:

- kennis van het communisme;
- voorlichting over het communisme;
- speciale acties tegen het communisme.

Kennis van het communisme

Hiertoe is allereerst goede documentatie nodig. Deze moet de basis vormen voor alle verdere activiteiten. Nog maar al te vaak wordt de bestrijding van het communisme gevoerd op grond van onjuiste en onvolledige gegevens. Deze documentatie zal zich moeten uitstrekken tot alle aspecten van het communisme. Vooral op dit gebied zal in de Westelijke wereld de nodige coör-

dinatiewerkzaamheden moeten worden verricht, teneinde al degenen die op enig terrein het communisme bestrijden, in staat te stellen de weg te vinden naar de documentatie die zij nodig hebben.

De studie van het communisme, speciaal met het oog op de psychologische bestrijding daarvan, zal op alle mogelijke manieren moeten worden bevorderd. In het bijzonder zal studie moeten worden gemaakt van de communistische successen, van de aantrekkingskracht op bepaalde groeperingen, van de bevorderende omstandigheden in bepaalde landen, van de psychologische uitwerking van bepaalde daden.

Voorlichting over het communisme

Deze voorlichting moet tot doel hebben de verschillende activiteiten van het communisme aan de kaak te stellen. Zij zal zich over een zo breed mogelijk front moeten uitstrekken en in ieder geval moeten omvatten: onderwijs, jeugdbeweging, strijdkrachten, werkgevers, vakbeweging, vrouwenverenigingen, politieke partijen, pers. Zij zal zich in het bijzonder moeten richten op de groeperingen die het grootste gevaar lopen door de communistische psychologische oorlogvoering te worden beïnvloed.

Een groep die in het bijzonder in aanmerking komt voor deze informatie wordt gevormd door degenen die communistische landen bezoeken. Zij staan immers in bijzondere mate bloot aan communistische beïnvloeding.

Dan is er nóg een groep die bijzondere belangstelling moet genieten en wel de bezoekers uit de ontwikkelingsgebieden. Tijdens hun verblijf in het Westen moet op alle mogelijke manieren worden gepoogd ze op de hoogte te stellen van de wijze waarop het communisme in de ontwikkelingsgebieden invloed poogt te krijgen.

Waar dit maar mogelijk is, zal de informatie uit moeten groeien tot *opleiding en vorming*. Het is niet genoeg de activiteit van de tegenstander aan de kaak te stellen, veelal wordt dergelijke voorlichting als negatief ervaren. Dit geldt zeker wanneer ze niet grondig kan worden gegeven en de voorlichter zich moet beperken tot algemeenheden. Het is daarom van de grootste betekenis dat deze informatie zo uitgebreid mogelijk wordt gegeven. Wat echter nog belangrijker schijnt, is dat de voorlichting over het communisme wordt verbonden met positieve staatsburgerlijke vorming. Dat wil zeggen dat in de voorlichting de gemeenschappelijke waarden van het Westen en het wereldgebeuren een plaats krijgen.

In deze vorming zullen vooral de *kaders* van de belangrijkste groepen in de samenleving moeten worden betrokken. Door hun positie en hun functie oefenen zij veelal een grote invloed uit in hun omgeving. Drie gebieden lijken hiervoor allereerst in aanmerking te komen: het onderwijs,

de strijdkrachten, het bedrijfsleven; drie terreinen waarop de mens — zij het telkens in andere zin — wordt gevormd.

Speciale acties tegen het communisme

Door in het defensief te blijven, zal de psychologische oorlogvoering tegen het communisme nimmer worden gewonnen. De niet-communistische wereld zal in het offensief moeten gaan en dit zal zich zowel op de communistische landen, op het communisme in de Westerse landen, als ook op het communisme in de ontwikkelingsgebieden moeten richten.

Het is niet moeilijk te zoeken naar doelen voor de offensieve psychologische oorlogvoering tegen het communisme. Deze bieden zich in grote getale aan. Conferenties achter het IJzeren Gordijn, festivals voor het IJzeren Gordijn, activiteiten van Sovjetambassades, van internationale communistische organisaties, van communistische partijen en hun hulporganisaties. De „vreedzame coëxistentie” heeft deze mogelijkheden nog sterk vergroot. Delegaties uit de communistische landen bezoeken de niet-communistische wereld en omgekeerd. Wetenschappelijke werkers, geestelijken, kunstenaars, studenten, arbeiders, sportlieden, toeristen ontmoeten elkaar. Het zou te ver voeren op alle mogelijkheden in te gaan, daarom zal slechts één terrein worden genoemd, een terrein dat echter van de grootste betekenis is in dit verband: de communistische internationale bijeenkomsten. Het aantal hiervan neemt gestaag toe. Hier zijn vaak uitstekende kansen aanwezig om actief, positief en offensief werkzaam te zijn. Dit wil zeggen, degenen die deze bijeenkomsten bezoeken kennis te laten maken met de begrippen, de waarden, de verworvenheden en de instellingen van het Westen. De ervaring heeft reeds bewezen hoe nodig dit is, al was het alleen maar om allerlei misverstanden, vooroordelen en verkeerde denkbeelden over het Westen weg te nemen.

Het spreekt wel vanzelf dat deze acties slechts zin hebben indien ze worden ondernomen door vertegenwoordigers van Westelijke landen, die zowel op de hoogte zijn van het communisme, als van de eigen wereld en die in staat zijn anderen dit duidelijk te maken; wat de eigen wereld betreft niet in het minst door hun voorbeeld.

Op dit gebied kan nog oneindig veel meer worden gedaan en dit geldt niet slechts voor bijeenkomsten achter het IJzeren Gordijn, maar ook daarvoor. Het laatste communistische Wereldjeugdfestival in Wenen was over het geheel genomen beslist geen succes voor de psychologische oorlogvoering van het Westen, al zijn er wel afzonderlijke successen geboekt. In ieder geval heeft men er iets kunnen leren van psychologische oorlogvoering van het communisme.

Tenslotte rijst de vraag waartoe de psychologische oorlogvoering tegen het communisme tenslotte moet leiden. Tot verscherping van de koude oorlog, met alle gevaren van dien voor een hete oorlog? Zeker niet, juist tot het tegengestelde. Het buitenlands beleid van de Sovjet-Unie wordt thans bepaald door de „vreedzame coëxistentie”. Deze „vreedzame coëxistentie” moet weliswaar worden beschouwd als een strategie die tot doel heeft de wil tot weerstand van de niet-communistische wereld te ondermijnen, zij houdt echter voor het communisme zelf bepaalde gevaren in. Wanneer de Sovjet-Unie jarenlang de vreedzame coëxistentie zou prediken en deze boodschap kracht zou bijzetten door allerlei vredes-, cultuur-, sport- en andere manifestaties, is de kans niet

Nieuwe uitgave

(Slot van blz. 21)

misleiden van de vijand omtrent de op het „bolwerk” Java te verwachten weerstand, niet heeft gemist. Het zou wel goed zijn geweest indien men daarbij ook enkele regels had gewijd aan de keerzijde van deze propagandamedaille. Want met het publiek hadden ook de verdedigers van het „bolwerk” als gevolg van deze, vaak zeer opgeschroefde en allerminst op de nuchtere realiteit afgestemde propaganda, een overdreven hoge dunk gekregen van de defensieve kracht van de in de Indische wateren opererende zeestrijdkrachten en het Javaleger, die zozeer vergroot heette te zijn door de komst van de met veel ophef ingehaalde geringe geallieerde versterkingen. Deze illusie werd nog versterkt door de oprichting van een geallieerd opperbevel, de aanleg van een groot aantal nieuwe vliegvelden en de sterke uitbreiding van het kustverdedigingsstelsel.

Des te groter was dan ook de ontuchtering toen de versterkte posities in onze buitenste defensiegordel als herfstbladeren door de Japanse stormwind werden weggevaagd, het onneembaar geachte Singapore na een beleg van luttele dagen de strijd opgaf en de haastige en de, in het grote geheel van het operatiegebied wellicht noodzakelijke, maar soms zeer wanordelijke, exodus van een deel van onze geallieerde „versterkingen” aanving nog vóórdat één Japanse soldaat voet aan land op Java had gezet.

Het telkens weer verschuiven van onderdelen, het onmiddellijk weer indelen van uit de Buitengewesten teruggetrokken, moreel geschokte en nog niet op verhaal gekomen troepen; de ijselijke verhalen, die de ronde deden omtrent de vechtlust en wreedheid van de Japanners; de frequente en in hevigheid toenemende luchtbombardementen; het wanordelijke „sauvi qui peut” met achterlaten van wapens en uitrusting van sommige geallieerde onderdelen; de dagelijks zwellende stroom van vluchtelingen; het verblijf in niet-aangeleunde of geheel geïsoleerd gelegen opstellingen; de veel te grote frontbreedten die moesten worden ingenomen (10 tot 20 km voor 1 bataljon was geen uitzondering); de ondergang van de vloot in de Javazee; al deze factoren werkten ongunstig in op het moreel en de wil tot doorzetten.

Ik acht, in verband met het bovenstaande, de opmerking aan het slot van de 1e alinea op blz. 155: „De Ned.-Ind. troepen bestonden in hoofdzaak uit inheemse militairen (70%), waarvan de gevechtswaarde, gezien de ervaringen opgedaan bij de strijd in de Buitengewes-

denkbeeldig, dat deze activiteiten op den duur een bepaalde invloed op de bedrijvers zouden gaan uitoefenen. Een zeker verburgerlijgingsproces is thans reeds merkbaar in de Sovjet-Unie. De vreedzame coëxistentie en de verbetering van de materiële positie dragen hiertoe bij. De psychologische oorlogvoering van het Westen zal op de bevordering van dit proces gericht moeten zijn.

Een dergelijke ontwikkeling zou kunnen leiden tot zodanige veranderingen in het communisme, dat het zijn agressieve en totalitaire eigenschappen steeds meer gaat verliezen. Indien dit zou kunnen worden bereikt, zou de psychologische oorlogvoering tegen het communisme hebben gezegevierd.

Afgesloten 15 november 1961

ten, niet hoog mocht worden aangeslagen” niet op zijn plaats en in strijd met de dankbare herinnering aan de vele inheemse militairen, die ons niet alleen in de strijd tegen Japan, maar 3½ jaar later ook in de strijd tegen hun eigen volksgenoten trouw terzijde hebben gestaan.

De maandenlange worsteling met de op alle fronten zegevierende Japanse juggernaut, die al in de openingsronde zowel Engeland als Amerika onder zijn mokerslagen had doen wankelen, bood ons wegens het uitblijven van geallieerde hulp van meet af aan geen uitzicht op succes.

Bij nagenoeg alle in onze Archipel geleverde gevechten was het krachtsverschil tussen de ter zee en in de lucht overmachtige aanvalster en de plaatselijk tegen hem ingezette Ned.-Ind. of geallieerde strijdmacht te groot, zodat van het weerloos aan luchtaanvallen blootgestelde handjevol verdedigers, ongeacht de landaard, moeilijk nog een hoog moreel en een hoge gevechtswaarde konden worden verwacht.

Maar zelfs onder zeer deprimerende omstandigheden vochten de inheemse militairen, indien zij werden aangevoerd door commandanten die van het goede hout waren gesneden, even dapper als hun Nederlandse en geallieerde wapenbroeders; dit boek getuigt hiervan op verschillende plaatsen.

Tot slot past hier een woord van lof en dank, en hierbij hoop ik te mogen spreken namens alle ex-KNIL militairen, voor het doorzettingsvermogen en de onverflauwde toewijding en liefde voor het onderwerp door de Kolonels van het KNIL b.d. C. van den Hoogenband en L. Schotborgh, betoond bij de bewerking en samenstelling van de laatste vijf delen van het Stafwerk. Zij hebben een episode uit de Indische krijgsgeschiedenis aan de vergetelheid ontrukkt en hiermee een belangrijke bijdrage geleverd voor de geschiedenis van het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog; zij hebben tevens de reeds kort na de bevrijding door wijlen Z.E. Generaal S. H. Spoor gegeven opdracht tot het samenstellen van de geschiedschrijving van de strijd tussen Nederlands-Indië en Japan tot een goede einde gebracht.

Het moge de auteurs een genoegdoening zijn te constateren, dat zij met het door hen bereikte resultaat een hartewens van de in onze herinneringen voortlevende Generaal hebben vervuld.

D.A.L.K.

Het verkenningsvoertuig bij de infanterie

door A. PLOEG, Kapitein der Grenadiers

Verkenningseenheden hebben tot taak te zien zonder gezien te worden en de verkregen observaties zo snel mogelijk te melden. De stootkracht van deze eenheden dient zodanig te zijn, dat zij — optredend tegen een gelijksoortige vijand — het initiatief kunnen behouden.

Derhalve dienen verkenningstroepen — cavalerie dan wel infanterie — te beschikken over snelle, wendbare, terreinvaardige voertuigen met een grote actieradius en uitstekende verbindingsmiddelen.

Aangezien deze organen sneller moeten optreden dan de hun volgende troepen is het zaak, dat deze eenheden worden uitgerust met pantserwagens. Generalmajor Heinz Guderian schrijft in 1937(!) in „Achtung Panzer“:

„Die motorisierte Erdaufklärung wird durch Panzer Spähwagen ausgeübt. Die operative Aufklärung erfordert grossen Fahrbereich und hohe Geschwindigkeit des Fahrzeuges, starke Kampfkraft in seiner Bestückung und Panzerung und grosse Reichweite seines Funkgeräts. Da sie sich vorwiegend längs der Hauptstrassen bewegt, bevorzugt man hierfür Radfahrzeuge, die durch mehrere angetriebene Achsen und Rückwärtslenkung eine gewisse Geländegängigkeit besitzen. Das Verdichten der Aufklärung bei naher Berührung mit dem Gegner wird durch leichte Panzerspähwagen oder Kraftschützen durchgeführt. Für diese taktische Aufklärung, die vermehrte Geländegängigkeit erfordert, eignen sich Halbketten- oder Räderkettenfahrzeuge, für die Gefechtsaufklärung vornehmlich Kettenfahrzeuge. Die Mehrzahl der Panzerspähwagen besitzt panzerbrechende Waffen.“

Engeland, Frankrijk en ook Rusland gebruiken voor een belangrijk deel nog steeds wielpantser voor verkenningsdoeleinden. Hoewel de Duitse „Aufklärungs“-eenheden voornamelijk met rupsvoertuigen zijn uitgerust, vooral dank zij de ervaringen van de laatste wereldoorlog, is men het in de Bundeswehr in feite nog niet erover eens of de uiteindelijke keuze zal vallen op wiel of rups. Wel is de Bundeswehr afgestapt van het gebruik van zogenaamde „Vierradspähwagen“.

Oberstleutnant Dipl.-Ing. Hanz Kapretz schrijft hierover in „Panzer“ (febr. 1960):

„Besonders der 4-Rad-Wagen war infolge ständiger Überlastung in technischer Hinsicht sehr anfällig und erlitt viele Ausfälle. Beim Waffenamt wurde daher die Forderung angemeldet, einen Aufklärungspanzer mit Kettenlaufwerk zu entwickeln. Man zog eine Weiterentwicklung des Panzers des „Luchs“ und des tschechi-

schen Panzers „38 t“ als Aufklärungsfahrzeug in Erwägung. Beide Prototypen wurden jedoch nicht in Serie gebaut, zumindest nicht als Aufklärungsfahrzeuge. Mit dem „Luchs“ wurden zwei Versuchs-Spähkompanien ausgerüstet. Der „38 t“ kam mit einer 7,5 cm-Kanone als Sturmgeschütz unter dem Namen „Panzerhetzer“ im letzten Kriegsjahr an die Front. Die Aufklärung musste sich mit den vorhandenen Spähwagen mit Radantrieb und den Halbkettenfahrzeugen begnügen, die seit etwa 1943 in den Aufklärungsabteilungen eingeführt worden waren. Diese als „Cäsarwagen“ bekannten Kleinpanzer mit 2 cm-KWK 38 und coaxialen MG waren als „malinki-Tiger“ bei den Russen ausserordentlich unbeliebt, und das mit vollem Recht, denn sie erfüllten ihre Aufgabe ausgezeichnet.

Die Bundeswehr hat versucht, die Forderung des zweiten Weltkrieges zu erfüllen, und die Aufklärungsbataillone grundsätzlich mit Vollkettenfahrzeugen ausgerüstet. Es kann zur Zeit noch nicht gesagt werden, ob diese Lösung befriedigend ist, denn die Fahrzeuge sind noch nicht komplett an die Truppe ausgeliefert.“

Een verkenningsvoertuig dient aan de volgende eisen te voldoen.

1. Beweeglijkheid.
2. Snelheid.
3. Terreinvaardigheid.
4. Waarnemingsmogelijkheid.
5. Gemakkelijk onderhoud.
6. Grote actieradius.
7. Bescherming tegen ABC-middelen en infanterievuur.
8. Enige stootkracht.
9. Mogelijkheid tot inbouw radio.

En gewenste zaken zijn: amfibisch inzetbaar en door de lucht transportabel.

Bezien wij de pogingen bij de Bundeswehr om te komen tot het ideale pantserverkenningsvoertuig, dan zien wij dat de keuze „Rad oder Kette“ afhankelijk is van twee factoren, en wel:

1. het bandenprobleem (wielvoertuigen zijn veel gevoeliger voor vijandelijk infanterievuur);
2. het verschil in bodemdruk tussen wiel en rupsvoertuigen, hetgeen de terreinvaardigheid in sterke mate beïnvloedt. Zou men erin slagen het wielvoertuig dezelfde bodemdruk te geven als het rupsvoertuig, dan zou de keuze bepaald worden vergemakkelijkt.

Wielvoertuigen hebben het grote voordeel dat ze:



Afb. 1 DAF YP-104

- a. eenvoudiger te bedienen zijn;
- b. goedkoper in aanschaf zijn;
- c. minder tijdrovend zijn in onderhoud;
- d. langere levensduur hebben;
- e. aanzienlijk minder lawaai maken.

Hoe staat het nu bij de Koninklijke Landmacht?

In deze beschouwing zullen wij ons beperken tot de infanterieverkenningcompagnie en ons niet bezighouden met de cavalerieverkenning, zo wij daarover al een oordeel mochten hebben.

Sedert enige tijd is men in ons land bezig met de beproeving van een nieuw type van een gepantserd verkenningvoertuig de zg. DAF YP 104. Aangezien nog weinig over dit voertuig bekend is, heeft het mogelijk meer zin iets te zeggen over de ervaringen met de Engelse Ferret, *die uiterlijk veel op de YP 104 lijkt* en reeds gedurende ruim een jaar in gebruik is bij de 11e Infanterie Verkenningcompagnie (zie afb. 1 en 2).

Technische gegevens

Aandrijving

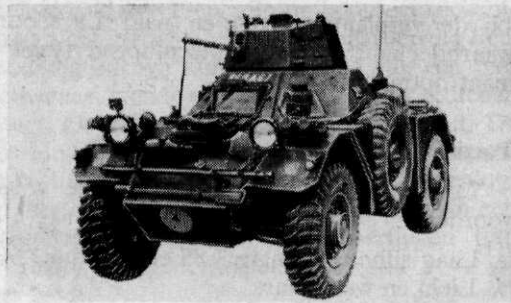
Constante vierwielaandrijving. Het voordeel hiervan is een uitstekende wegligging, ook in bochten en een zeer grote trekkracht.

Motor

Met vloeistof gekoelde zes cilinder benzine-motor. Deze heeft een zeer groot vermogen en is zeer betrouwbaar. Een bijzonder groot nadeel is dat de reparaties aan de motor zeer moeilijk zijn uit te voeren. Afneembare luiken van het motorcompartiment zouden een grote verbetering betekenen. Bovendien is de motor niet toegankelijk van uit het gevechtscompartiment.

Aandrijfsysteem

Versnellings- en reductiebak vormen samen een eenheid, tezamen met de vloeistofkoppeling. Het totale motorvermogen wordt via deze vloeistofkoppeling overgebracht op de versnellingsbak.



Afb. 2 Ferret

Het voertuig kan, zowel voorwaarts als achterwaarts, dezelfde snelheid ontwikkelen dank zij een omkeerinrichting in de reductiebak. Het totale systeem biedt vele voordelen. In een periode van 15 maanden bij zeer intensief gebruik waren aan het aandrijfsysteem geen reparaties te verrichten. De bediening is zeer eenvoudig. Populair gesproken hoeft men de koppeling eerst in te drukken na het voertuig in zijn versnelling gebracht te hebben. Dit is voor de bestuurder een zeer eenvoudige handeling, zodat hij zijn aandacht kan verdelen over de voor hem liggende weg c.q. het terrein en de interfoon, zulks indien noodzakelijk. Zijn aandacht wordt niet afgeleid door ingewikkelde manipulaties en vooral in oorlogstijd is dit in vergelijking tot andere schakelmethodes een winstpunt.

Snelheid

- a. op de weg: 80 tot 90 km/h.
- b. in het terrein: 40 tot 50 km/h.

Klimvermogen

24 graden.

Actieradius

- a. op de weg: 300 km.
- b. in het terrein: 160 km.

Draaicirkel

10 meter

Benzineverbruik

- a. op de weg: 1 op 3.
- b. in het terrein: 1 op 2.

Elektrische installatie

24 V, waterdicht en ontstoord. Het geheel wordt gevoed door twee 12 V accu's. Wel zeer duidelijk werd de absolute waterdichtheid bewezen, toen tijdens een oefening één van de Ferrets onder water verdween en eerst na 4 uur kon worden geborgen. De radio werkte nog feilloos en de gehele elektrische installatie was intact.

Een technisch bezwaar is de zeer compacte inbouw, gevolg van de kleine afmetingen van het voertuig. Daardoor kosten eenvoudige reparaties veel tijd. Een geringe vergroting van het gevechtscompartiment zou een verbetering zijn. De bemanning heeft een slechte „zit"; dit bleek vooral

bij de verplaatsing van en naar La Courtine, waarbij chauffeurs van uiteenlopend fysiek formaat optraden.

Tactische inzet

Tactisch gezien heeft de Ferret de volgende voordelen.

- a. Laag silhouet (lengte 3,85 en breedte 1,90).
- b. Licht en wendbaar.
- c. Hoge snelheid.
- d. Hoge actieradius.
- e. Grote terreinvaardigheid.
- f. Pantser biedt ruim voldoende beveiliging.
- g. Uitstekende verbindingsmiddelen.
- h. Gemakkelijk te onderhouden (mits reserve-delen aanwezig).

Hiertegenover staan de volgende nadelen.¹

1. Bij de Koninklijke Landmacht zijn vrijwel geen reservedelen aanwezig.
2. Het voertuig biedt slechts plaats voor twee personen, te weten voor de bestuurder en de commandant. Een verkenningsvoertuig dient tenminste 3 man te kunnen bergen. Thans wordt van de commandant vereist dat hij leiding geeft, de kaart leest en bijhoudt, de radio bedient (ook interfonisch met de bestuurder) en in noodgeval een mitrailleur bedient. Van een gedegen waarneming komt op deze wijze weinig terecht, omdat zijn aandacht te veel verdeeld is.
3. De luchtgekoelde mitrailleur .30 bewapening is onvoldoende. Behoeft bestaat aan een snelvuurkanon naast de mitrailleur. Zowel de Humber, de Daimler (afb. 3) als de Staghound (afb. 4) zijn uitgerust met zowel een 37 mm kanon als een 7,92 mm mitrailleur. Ook de Franse Panhard heeft de beschikking over een kanon. Zowel de Amerikaanse Greyhound als de Engelse Saladin zijn uitgerust met een mitrailleur en een kanon van resp. 76 en 37 mm. Zou men een wijziging in deze richting voorstaan, dan dient het bovenschild te worden gewijzigd. Gezien het zwaartepunt zou de uitbouw ook achter de koepel moeten geschieden. Bij de Franse troepen in Algerije heeft men dit reeds toegepast, bovendien zijn daar de mitrailleurs coaxiaal opgesteld.
4. De bandenspanning kan niet van uit het voertuig worden geregeld, zoals bij de Russische BTR 152 (afb. 5) en 132. Dit is noodzakelijk in verband met terreinmoeilijkheden. Bovendien zijn de banden zeer kwetsbaar.

¹ Naar ons is gemeld zal de Nederlandse YP 104:

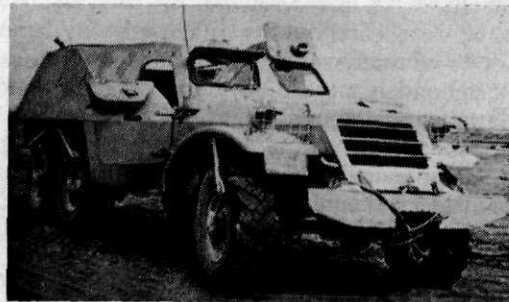
- 3 man bezetting hebben;
- hoewel dit nog niet is beslist, waarschijnlijk worden bewapend met een .50;
- vermoedelijk worden voorzien van een nieuw soort banden die (ook na doorschieten) niet behoeven te worden opgepompt;
- tevens zijn voorzien van een deur.



Afb. 3 Daimler



Afb. 4 Staghound



Afb. 5 BTR 152

5. De mogelijkheid om het voertuig te verlaten is slechts aanwezig via de koepel.

Algemeen

Het uitzicht is ruim voldoende. Bij oefeningen tijdens de duisternis en bij geblindeerd rijden bleek het zicht voldoende te zijn, hoewel in dit geval het luik voor de bestuurder dient te worden weggenomen. Hierbij is van zeer veel belang het samenspel tussen voertuigcommandant en chauffeur.

Wat betreft de verbindingsmiddelen zij opgemerkt, dat de communicatie in het voertuig uitstekend is. De verbinding naar buiten wordt thans aangepast aan de nieuwe radio-apparatuur. Dit is niet eenvoudig gezien de geringe ruimte in het compartiment.

Een probleem bij de Engelse Ferret is het achteruit rijden. Dit dient te geschieden door dezelfde chauffeur die vooruit rijdt en is pas mogelijk indien deze wordt gecoached. Bij het keren onder vuur zal dit ernstige moeilijkheden met

zich brengen. De commandant dient dan vuur af te geven in een gedraaide koepel en tegelijkertijd aanwijzingen te geven aan de chauffeur. In de praktijk zien wij hiervan weinig terecht komen. Wel is het mogelijk te keren onder dekking van andere voertuigen. Toch zal de kwetsbaarheid onnodig groot zijn. In Frankrijk heeft men dit probleem opgelost in de vorm van een extra chauffeur, zoals bij de Panhard. Deze functionaris is tevens radiotelefonist. Een voertuig met twee chauffeurs zal niet alleen uit moreelsoverwegingen een winstpunt zijn, doch ook de snelheid en de beweeglijkheid van het voertuig worden tenvolle uitgebreit. Bij de achteruitrijden is nu de oorspronkelijke chauffeur (de man die vooruit reed) de man die kan blijven waarnemen en eventueel vuur kan uitbrengen. Afgeven van vuur en snelheid van berichtgeving blijven derhalve gewaarborgd. De Panhard kan in beide richtingen een snelheid van 70 km/u ontwikkelen.

Conclusie

Hoewel bij de infanterieverkenningcompagnie geen ervaring bestaat met rupsvoertuigen en wij ons hebben bepaald tot datgene wat gebruikers in

het buitenland ervoeren, zijn de beproevingsresultaten van het vierwielige verkenningvoertuig Ferret zodanig dat wij kunnen spreken van een zeer betrouwbaar, wendbaar en eenvoudig te bedienen voertuig. Ook de terreinvaardigheid is groot. De motor is vrijwel niet te evenaren. Bezwaar vormt de enkelvoudige besturing en tweemansbediening; bovendien vormt het nemen van hindernissen een grotere belemmering voor wielvoertuigen dan voor rupsvoertuigen, hetgeen dus ook voor de Ferret geldt.

Gebrek aan onderdelen heeft niet kunnen verhinderen dat deze voertuigen bij zeer intensief gebruik gedurende meer dan anderhalf jaar rijdend bleven, hoewel ze slechts provisorisch konden worden hersteld. Hierbij werd veel steun ontvangen van ervaring van cavaleristen. Het pleit voor de degelijke constructie van de Ferret dat de voertuigen — ondanks de zeer krappe markt aan reservedelen — toch nog steeds inzetbaar zijn en een volwaardige prestatie leveren.



De clichés bij dit artikel werden ons welwillend ter beschikking gesteld door het tijdschrift Herkenning.



Aanwijzingen voor medewerkers

Wij verzoeken U om Uw bijdragen in te leveren in enkelvoud, getypt met een marge van tenminste 3 cm, met dubbele spatie en voorzien van Uw naam, adres en evt. gironummer.

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

Men voege tekeningen en schetsen afzonderlijk bij, in Oostindische inkt en op teken- of kalkeerpapier. Letters en cijfers moeten daarbij zo groot worden getekend, dat zij na verkleining duidelijk

leesbaar blijven. Daartoe moeten zij, na verkleining, nog tenminste 1 mm groot zijn. Men houde er daarbij rekening mee, dat tekeningen en schetsen als regel, bij reproductie, worden verkleind tot ten hoogste 15 cm breedte.

TOEVOEGING VAN SCHEPSEN EN AFBEELDINGEN, RESPECTIEVELIJK FOTO'S, VERHOOGT DE AANTREKKELIJKHEID VAN UW ARTIKELEN TEN ZEEERSTE, VOORAL INDIEN ZIJ ORIGINEEL ZIJN.

De Koninklijke Luchtmacht en de bedrijfsveiligheid

door drs. P. J. BETTINK,

reserve Luitenant-Kolonel van de Koninklijke Luchtmacht

Accidents don't just happen; they are caused.

Bedrijfsveiligheid en bedrijfsorganisatie

Ik kan best begrijpen dat sommigen van mijn collega's vreemd zullen opkijken als zij van het hoofd van de Sectie Bedrijfsvoering van de Luchtmachtstaf „plotseling” een artikel zien over bedrijfsveiligheid. En toch is dit niet zo vreemd. Denkt u maar eens aan de uitdrukking: „een goed bedrijf is ook een veilig bedrijf” of omgekeerd: „een veilig bedrijf is ook een goed bedrijf”. Nu weet ik wel dat een dergelijke uitdrukking een generaliserend karakter heeft en als zodanig slechts betrekkelijke waarde bezit, doch zeer vaak zit er een kern van waarheid in. En zo is het in ons geval.

Laten wij de zaak eens analyseren. Doelmatige bedrijfsvoering en goede bedrijfsveiligheid vragen alle twee:

- a. een juiste organisatorische structuur met scherpe taakomschrijvingen en goede functionele verhoudingen;
- b. een doelmatige lay-out van gebouwen en terreinen;
- c. het gebruik van goede apparatuur, werktuigen en gereedschappen;
- d. duidelijke werkinstructies;
- e. een goede planning en werkvoorbereiding, benevens een doelmatige controle op de uitvoering van de werkzaamheden;
- f. een goede werkplaatsdiscipline.

Nemen wij hierbij dan nog het feit dat de werkomstandigheden zoals verlichting, verwarming en verzorging eveneens voor beide van belang zijn, dan betekent dit dat in de praktijk een doelmatige organisatie en een goed werkklimaat niet alleen de produktiviteit maar ook de veiligheid zeer gunstig beïnvloeden. Men werkt prettig in een efficiënt opgezet bedrijf en men werkt er veilig.

Als ik de samenhang tussen beide begrippen heb mogen aantonen, moet natuurlijk niet worden gezegd dat ze beiden aan elkaar gelijk zijn. Op populaire wijze uitgedrukt zou ik willen zeggen dat bedrijfsveiligheid te beschouwen is als een aspect van de bedrijfsvoering. De doelstelling is echter anders. Wil goede bedrijfsvoering in de eerste plaats produktiviteit, de bedrijfsveiligheid heeft als object de veiligheid van het bedrijf voor

de man. Zij wil dat de produktie geen slachtoffers vraagt. Vandaar dat bij dat veiligheidsaspect de overheid — als hoogste behartiger van de sociale aangelegenheden — een woordje gaat meespreken. Alvorens hierop nader in te gaan even een opmerking van sofistieke aard: „Wil men de hoogste veiligheid in een bedrijf? Uitstekend, produceer dan niet!” Dit is de zaak op zijn kop gezet. Natuurlijk moet men produceren. Of het nu vliegen is of het fabriceren van schoenen. Juist de produktie is immers het doel van een bedrijf, anders wordt de gehele zaak zinloos. Waar het om gaat is dat men het gestelde doel met zo min mogelijk offers aan personeel en materieel zal willen bereiken. Vanzelfsprekend zal men risico's moeten nemen, doch deze zullen in verhouding tot de produktiviteit zo gering mogelijk moeten zijn. De afweging van de risicofactor dient een beleidsdaad van het hoogste bedrijfsniveau te zijn. Hier moet men bepalen hoe ver men wil gaan met maatregelen voor vlieg- en bedrijfsveiligheid. De topleiding zal moeten vastleggen welke risico's kunnen en moeten worden aanvaard. Zullen in oorlogstijd de verhoudingen anders komen te liggen, in vredetijd zal er over het aspect van de veiligheid niet veel verschil bestaan tussen militaire en burgerwerkplaatsen. In dit artikel zal daarom ook speciaal de toestand in het vredesbedrijf van de Koninklijke Luchtmacht worden beschouwd.

Vlieg- en bedrijfsveiligheid

Een vraag die al heel spoedig opkomt, is die omtrent het verschil tussen vlieg- en bedrijfsveiligheid. Ik zelf ben ervan overtuigd, dat tussen beide eigenlijk geen principieel verschil bestaat. Het zijn twee aspecten van eenzelfde zaak. In de praktijk is er wél onderscheid. De vliegveiligheid speelt zich voornamelijk af in de operationele sector, de bedrijfsveiligheid in de logistieke. Vanzelfsprekend zijn er overlappingsgebieden, omdat ook technische oorzaken tot vliegongevallen kunnen leiden. Alles in beschouwing nemende kan men echter zeggen dat er tussen beide genoeg praktische verschillen bestaan om een redelijk scherpe taakafdeling mogelijk te maken. De organisatie van de KLu heeft hiermee ook rekening gehouden. De vliegveiligheid wordt verzorgd door de Sectie Vliegveiligheid in de persoonlijke

Staf van de CLS. De bedrijfsveiligheid ressorteert in hoogste instantie onder de Chef Techniek en Bevoorrading bij de Sectie Bedrijfsvoering (Bur. Inspectie). Het is vanzelfsprekend dat tussen beide secties een voldoende mate van contact bestaat over het overlappingsgebied nl. waar technische oorzaken de vliegveiligheid beïnvloeden.

Hoeveel bedrijfsongevallen in de Luchtmacht?

Dit is voor het huidige moment een moeilijke vraag, omdat er nog geen goede registratie bestaat. Een doelmatig registratieformulier is ontworpen en zal spoedig worden uitgegeven, zodat dan de nodige gegevens kunnen worden verzameld.

Toch kan reeds nu een bepaalde orde van grootte worden vastgesteld. Naar mijn voorlopige schatting zal het aantal bedrijfsongevallen¹ van enige betekenis (medische behandeling, verzuim, materiële schade) liggen tussen 1000 en 1200 per jaar. Hiervan wordt 60% ongeveer gelijk verdeeld over het wegverkeer, de werkplaats en de „flightline”. De overige 40% komen voor rekening van de beoefening van de dienstsport.

Helaas zijn er ook jaarlijks enkele doden te betreuren. Hierbij is op te merken dat het omgaan met wapens, munitie en explosieven soms een zware tol vraagt. De hierboven genoemde cijfers zijn echter slechts voorlopig en geven alleen een globale schatting. Genoeg zij dat het belang is aangetoond om in de KLu systematische aandacht aan bedrijfsveiligheid te besteden.

Registratie van bedrijfsongevallen

Teneinde inzicht te krijgen in aard en omvang van bedrijfsongevallen bij de KLu is een registratiesysteem noodzakelijk. Gaat het er dan alleen om te weten te komen hoeveel en welke ongevallen gebeuren? Het gaat beslist niet alleen om de historie. Naast het inzicht in de omvang van het aantal ongevallen geven de cijfers — na statistische verwerking — ook inzicht in het hoe en waarom. Onveilige situaties en onveilige handelingen kunnen worden opgespoord en geanalyseerd en uit de resultaten van het onderzoek zullen correctieve acties voortvloeien. Zo werkt de registratie van voorgekomen ongevallen mee aan het voorkomen van ongevallen.

Met deze eisen in het achterhoofd heeft men bij de KLu een registratieformulier ontworpen, waarbij gebruik is gemaakt van de ervaring van andere bedrijven. Dit formulier is zodanig opgesteld dat het enerzijds alle nodige gegevens kan verstrekken doch anderzijds zo eenvoudig is ingericht dat het

invullen door de werkplaatschef zonder moeilijkheden kan geschieden.

Het ongevallenregistratieformulier bevat aldus een aantal gegevens zoals:

- de persoon die;
- de plaats waar;
- de tijd wanneer;
- de oorzaak;
- de omstandigheden waaronder;
- het gevolg (letsel of schade);
- genomen maatregelen.

De gevolgen van een ongeval liggen in twee hoofdvakken:

- a. het sociale: het menselijke leed;
- b. het bedrijfseconomische: verlies van materiaal, verlies van man-uren en stagnatie.

Hoe belangrijk ook, het is thans niet de bedoeling over de sociale gevolgen van bedrijfsongevallen te schrijven. Het gaat nu om de bedrijfseconomische zijde, nl. wat moet de Luchtmacht doen om bedrijfsongevallen zoveel mogelijk te voorkomen, opdat het bedrijf zo efficiënt mogelijk loopt en verlies van man-uren en materieel wordt vermeden.

Teneinde inzicht te krijgen in de oorzaak van de ongevallen geeft het registratieformulier een opsomming van onveilige handelingen en van onveilige situaties.

In de eerste categorie vallen de volgende handelingen.

- a. Werken zonder bevoegdheid, opdracht of waarschuwingssignaal.
- b. Werken met onveilige snelheid.
- c. Afwijken van voorgeschreven werkwijze.
- d. Buiten werking stellen van beveiliging.
- e. Onveilig of onvoldoende gebruik van veilig gereedschap.
- f. Onveilig laden, stapelen, mengen, neerleggen enz.
- g. Onveilige plaats of houding innemen.
- h. Werken aan of op bewegende outillage.
- i. Niet gebruiken van persoonlijke beschuttingsmiddelen, werkkleding enz.
- j. Afgeleid worden en stoeien.

Voor de categorie van onveilige situaties kan de volgende opsomming dienen.

- a. Onbeveiligd of onvoldoende beveiligd materieel.
- b. Defect of ondeugdelijk materieel.
- c. Onveilige constructie, bouw of bevestiging.
- d. Onvoldoende voorzieningen (licht, lucht, verwarming, afvoer schadelijke stoffen en straling, lawaaidemping).
- e. Onveilige werkkleding en persoonlijk gereedschap.
- f. Onveilige werkmethode, tempo en werkvoorbereiding.

¹ Heinrich geeft de volgende algemene definitie van een ongeval: „een ongewenst gebeuren, veroorzaakt door een onveilige situatie en/of een onveilige handeling”.

- g. Onveilige opstelling, onvoldoende orde en netheid.
- h. Onvoldoende opleiding, ervaring, mentale instelling of lichamelijke conditie.
- i. Onvoldoende sanitaire voorzieningen.

Ik wil op deze plaats niet verder op het formulier ingaan, doch volstaan met te vermelden dat het eenvoudig en zakelijk is opgezet, zodat het invullen door de werkplaatschef zonder moeilijkheden kan plaatsvinden en toch alle voor de statistische verwerking benodigde gegevens erop staan.

Incidenten

Op deze plaats moet nog een ander belangrijk facet worden aangestipt. Soms gebeurt er net geen ongeval, hoewel er beslist op dat moment een verminderde mate van veiligheid optreedt of had kunnen optreden. Een dergelijk geval wordt in de Luchtmacht een incident genoemd; het vormt vaak de inleiding tot een ongeval. De lezer zal onmiddellijk begrijpen dat ook de kennis van deze gevallen nodig is voor de voorkoming en bestrijding van ongevallen. Vandaar dat ook voor deze gebeurtenissen een formulier is opgesteld. De registratie van ongevallen en incidenten zal de administratieve basis zijn voor de bedrijfsveiligheidsspecialisten bij de uitvoering van hun taak.

Bedrijfsveiligheidsspecialisten

Voor de bestrijding van bedrijfsongevallen is het van groot belang dat de Luchtmacht bij de daarvoor in aanmerking komende onderdelen kan beschikken over specialisten. Hiermee werd dit jaar een aanvang gemaakt. In samenwerking met de Landmacht werden bij het Veiligheidsinstituut te Amsterdam twee cursussen georganiseerd, een cursus voor officieren en een cursus voor onderofficieren. De cursus voor officieren bestond uit een serie lezingen, waarin o.a. werden behandeld de veiligheidswetgeving, aansprakelijkheid bij ongevallen, onderzoek, veiligheidsinstructies, persoonlijke beschuttingsmiddelen en bijzondere veiligheidsmaatregelen.

Deze cursus werd gevolgd door de aangewezen bedrijfsveiligheids-officieren van de vliegbases, depots, Groep Geleide Wapens, straalmotoren-werkplaats en van de Commando-Staven.

De bedoeling van deze lezingen was om de cursisten een algemeen inzicht in het probleem van de bedrijfsveiligheid te geven en hen te oriënteren omtrent de verschillende hieraan verbonden aspecten. Aangezien de cursus was ingesteld op burgercursisten en een min of meer algemeen karakter droeg, bleef het rendement wel iets onder onze verwachtingen. Het is dan ook de bedoeling in begin 1962 een eigen Luchtmachtcursus op te zetten, vanzelfsprekend in nauwe samenwerking

met het Veiligheidsinstituut doch aangepast aan onze omstandigheden en behoeften.

De cursus voor onderofficieren was geheel op de praktijk gericht en voldeed zeer goed.

Intussen is dit jaar, ook alweer in overleg met het Veiligheidsinstituut, een nieuwe en uitgewerkte syllabus van het vak bedrijfsveiligheid opgesteld voor de opleidingen aan de Luchtmacht Electronische en Technische School te Deelen. Dit betekent dat zowel onze technische officieren als onze onderofficieren straks hun functie bij de Luchtmacht zullen beginnen met een behoorlijke mate van kennis van bedrijfsveiligheid.

Op deze plaats wil ik gaarne de opmerking maken dat noch de speciaal opgeleide officieren noch de onderofficieren alléén de behartiging van de bedrijfsveiligheid tot taak hebben. „Full-time” veiligheidsinspecteurs kent de KLu voor haar onderdelen niet. De officieren zijn in het algemeen functionarissen uit het Bureau Kwaliteitscontrole; de onderofficieren zijn gekozen uit de chefs van werkplaatsen van het Technisch-, Electronisch en Bewapenings- en het MT-Squadron. Kwaliteitscontroleur c.q. chef-werkplaats zijn en blijven de hoofdfuncties; de taak van bedrijfsveiligheid bij het onderdeel of het squadron is een nevenfunctie. Was de KLu reeds als gevolg van het personeelsgebrek tot een dergelijke combinatie verplicht, het was bovendien een verstandelijk overwogen samenvoeging, speciaal voor de kwaliteitsinspectie. Met het feit, dat ook het bureau Arbeidstechniek een woordje meesprekt bij de behandeling van bedrijfsveiligheidsproblemen, is rekening gehouden, doordat tussen dit bureau en de kwaliteitscontrole een nauwe samenwerking bestaat.

Samenwerking met bureau Arbeidstechniek

Bedrijfsveiligheid en kwaliteit van het werk zijn twee nauw met elkaar verbonden begrippen. De man die de kwaliteit van het werk controleert tijdens de werkzaamheden kan behalve de eisen van de kwaliteit ook die van de veiligheid in het oog houden.

In de gelederen van de KLu is echter wel oppositie tegen deze combinatie. Op de allereerste plaats vinden sommigen de zorg voor de bedrijfsveiligheid van zodanige omvang dat zij een volle dagtaak voor één man op het onderdeel zou zijn. Verder willen zij hem niet onder de Chef Technische Dienst plaatsen, doch rechtstreeks onder de Commandant. Men ziet zijn positie analoog aan die van de vliegveiligheids-officier, nl. een specifieke dagtaak en een organieke positie boven de chefs van de uitvoerende diensten. Volgens mijn persoonlijke mening ligt in de laatste redenering veel goeds en men zal zich — zodra over meer ervaring omtrent aard en omvang van de bedrijfsveiligheidsstaak wordt beschikt — moeten beraden over de vraag of het optrekken van de

bedrijfsveiligheids officier tot zelfstandig functionaris direct onder de commandant niet wenselijk of noodzakelijk zal zijn.

Ter oriëntering hierbij in het kort een overzicht van de werkzaamheden van de bedrijfsveiligheids officier.

Adviserend

De Onderdeels Bedrijfsveiligheids officier (OBO) adviseert de Chef van de Technische Dienst (CTD) inzake de volgende aangelegenheden:

- a. de toepassing van de bij de KLu bestaande bepalingen t.a.v. de bedrijfsveiligheid;
- b. het treffen van maatregelen voor ter plaatse bestaande onveilige situaties, welke maatregelen niet onder reeds bestaande voorschriften vallen;
- c. de indoctrinatie en voorlichting van het personeel op het onderdeel inzake bedrijfsveiligheid.

Controlerend

Hij ziet toe op de juiste naleving van de voorschriften en bepalingen voor de bedrijfsveiligheid.

Uitvoerend

Hij is belast met:

- a. de juiste distributie van voorschriften en bepalingen voor de bedrijfsveiligheid;
- b. het opmaken, of doen opmaken van voorgescreven rapporten bij het voorkomen van een bedrijfsongeval, benevens het verzenden van deze rapporten naar de desbetreffende instanties;
- c. het tijdelijk stopzetten van bepaalde werkzaamheden, waarbij volgens hem de bedrijfsveiligheid onvoldoende in acht wordt genomen; de nadere beslissing in deze ligt bij de CTD;
- d. het optreden als secretaris van de bedrijfsveiligheids commissie (zie het punt „Mentaliteit”).

Coördinerend

Hij coördineert de werkzaamheden van de bedrijfsveiligheid in de technische sector. Hij zorgt voor het nodige contact terzake tussen de technische sector en de overige sectoren, waarbij speciaal de vliegveiligheidssector dient te worden genoemd. Hij onderhoudt — via zijn CTD — contact met de arbeidsinspectie en met de KLu-inspecteurs, die zijn belast met het toezicht op de naleving van de voorschriften en bepalingen voor de bedrijfsveiligheid op de KLu-onderdelen.

Mentaliteit

Evenals de vliegveiligheid is de bedrijfsveiligheid een kwestie van discipline en mentaliteit. Ook hier geldt de bekende trilogie: kunnen - moeten - willen. Geef de werknemer de voorschriften

en middelen, stel sancties op overtredingen maar zorg ook dat hij wil meewerken. Volgens mijn ervaring vormt een goede discipline op het onderdeel het grondpatroon, waarop de andere maatregelen moeten worden afgestemd. Over de discipline wil ik — als militair tot militair — op deze plaats niets meer zeggen. Met zekerheid kan worden geconstateerd dat indien men zich aan de nu reeds bestaande voorschriften had gehouden beslist enkele zeer ernstige ongevallen niet waren gebeurd. Een kort woord echter over de geneigdheid tot meewerken. Hoe verkrijgt men deze? Op de aloude manier van het inschakelingsproces. Trek de aandacht van de werknemer, wek zijn interesse en activeer hem dan tot medewerking. Gebaseerd op de voorlichting en indoctrinatie door de bedrijfsveiligheids officieren en onderofficieren van het onderdeel wordt het door commissoriaal overleg mogelijk een doelmatige inschakeling van alle werknemers te verkrijgen. Vandaar dat op alle grote onderdelen bij de KLu een zogenaamde Bedrijfsveiligheids commissie wordt ingesteld. Deze commissie staat onder voorzitterschap van de commandant; de bedrijfsveiligheids officier treedt als secretaris op. Als vaste leden zijn aangewezen de onderdeelarts en de BABOV-dienstkringleider. Afhankelijk van de te behandelen onderwerpen worden uit het personeel verschillende deskundigen aangewezen en aan de vaste kern van de commissie toegevoegd. Op deze wijze is een levend contact gelegd tussen de leiding en vertegenwoordigers uit alle sectoren van het bedrijf. Naar mijn overtuiging moet een dergelijk systeem beantwoorden aan het zo belangrijke doel: inschakelen van het personeel.

De taak van de Commissie omvat in het kort de volgende werkzaamheden:

- a. telkenmale indien noodzakelijk, in principe eens per maand, doch tenminste eens per 3 maanden het beleggen van een vergadering;
- b. het actie nemen met betrekking tot het vaststellen van plaatselijke regelen en instructies voor de bedrijfsveiligheid;
- c. het bestuderen van de in de afgelopen periode voorgekomen bedrijfsongevallen, onveilige handelingen en/of situaties en het nemen van maatregelen ter voorkoming of verbetering;
- d. het behandelen van aan de commissie uitgebrachte adviezen betrekking hebbende op de bedrijfsveiligheid;
- e. het controleren van de naleving van de door de bedrijfsveiligheids officier van het onderdeel opgestelde indoctrinatie- en trainingsprogramma's;
- f. het beoordelen van de geargumenteerde aanvragen inzake de aanschaffing van persoonlijke beschuttingsmiddelen en uitvoering van bouwkundige voorzieningen;
- g. het instellen van onderzoeken over bedrijfsom-

gevallen ingeval daartoe wenselijkheid aanwezig wordt geacht.

Het is nog onbekend of het instellen van deze commissies behoorlijke resultaten zal afwerpen. Veel hangt in deze af van de persoonlijke instelling van de commandanten. Geven zij de nodige steun en medewerking, dan zullen de commissies, om een Amerikaanse uitdrukking te gebruiken, „pay dividends”.

Voorschriften over bedrijfsveiligheid

Heel veel bepalingen over de bedrijfsveiligheid kan men vinden in de algemene en bijzondere technische orders en instructies. Het is de bedoeling deze stof overzichtelijk bijeen te voegen in een Handboek. Vanwege het Departement van Defensie is door de Inspecteur Militair Geneeskundige Dienst een beknopt Voorschrift Algemene Bedrijfsveiligheid (VS 8-251) opgesteld. Hoewel een goede eerste stap, geeft dit voorschrift lang niet voldoende. Op de Luchtmachtstaf is men thans bezig de opzet van het Handboek Bedrijfsveiligheid voor te bereiden. Hierin zullen op systematische wijze de voor de KLu van belang zijnde bepalingen uit wetten, besluiten, technische orders en instructies worden opgenomen. Als voorbeeld wordt genomen het deel Ground Safety van het Amerikaanse „Accident Prevention Handbook” (AFM 32-3). Indien de opzet volgens programma wordt gerealiseerd kan het KLu-Handboek medio 1963 klaar zijn. De zo noodzakelijke medewerking met de IMGD is verzekerd omdat de deskundige Kapitein-arts J. F. van Duuren voor bedrijfsmedische zaken in het KLu-inspectie-team is opgenomen. Tevens is het nodige contact met de Arbeidsinspectie en het Veiligheidsinstituut verzekerd.

Aansprakelijkheid

Het is beslist niet mijn bedoeling een lange juridische verhandeling over dit onderwerp te houden. Het gaat er mij alleen om erop te wijzen dat ook de commandanten een bepaalde aansprakelijkheid dragen voor de veiligheid bij hun onderdeel. Van belang is onderscheid te maken tussen de civielrechtelijke en strafrechtelijke aspecten die aan het gebeuren van een bedrijfsongeval zijn verbonden.

Bij het civielrecht gaat het om de aansprakelijkheid voor de schade, die door de werknemer als gevolg van een bedrijfsongeval wordt geleden. Als onderdeel van de rechtspositie zijn, ter compensatie van de gevolgen van zodanig ongeval, uit sociaal oogpunt administratieve regelingen in het leven geroepen. Voor militairen zijn deze vervat in de militaire pensioenwetten, voor burgerambtenaren en arbeidscontractanten in de Pensioenwet 1922 en het Rijksambtenarenregle-

ment, resp. in de Ongevallenwet 1921, de Kinderbijslagwet en de Invaliditeitswet.

De op grond van deze regelingen ontvangen sommen doen dus de schade verminderen, soms zelfs wordt hierdoor de schade geheel gedekt. Indien de schade evenwel niet geheel mocht zijn vergoed, blijft te allen tijde de mogelijkheid openstaan om volgens art. 1401 (eventueel ook 1406 en 1407) van het Burgerlijk Wetboek (BW) voor de nog resterende schade diegene aan te spreken aan wie de schuld van het ongeval moet worden toegeschreven, of in voorkomend geval, diens werkgever op grond van art. 1403 BW. Opgemerkt zij dat de werkgever ingevolge art. 1638x BW verplicht is zodanige regelingen te treffen en zodanige aanwijzingen te geven, dat de arbeider voor lijf, eerbaarheid en goed zóver beschermd is, als redelijkerwijs in verband met de aard van de arbeid kan worden gevorderd.

In de praktijk komt het weinig voor dat de commandanten of de onder hen ressorterende bedrijfsveiligheidsinspecteurs persoonlijk aansprakelijk worden gesteld. In de meeste gevallen wordt de schaderegeling geheel overgenomen door hogere overheidsinstanties en wel bij de Krijgsmacht delen door het Departement van Defensie, waarvan de Afd. Civielrecht en Vorderingen deze aangelegenheden behandelt. In gevallen waarin de schade aan grove schuld van de militair/ambtenaar moet worden geweten kan echter de schade door het Rijk geheel of gedeeltelijk op hem worden verhaald.

Nu de strafrechtelijke aansprakelijkheid. Allereerst geldt hier de regel van art. 308 van het Wetboek van Strafrecht, die hierop neerkomt: „Gij zult door Uw schuld aan een ander geen zwaar lichamelijk letsel veroorzaken”. Een door de commandant onnodig in het leven geroepen onveilige handeling of situatie, die aan zijn grove schuld moet worden geweten, valt onder de strafsancie van genoemd artikel. Volgens de Veiligheidswet is de werkgever verplicht te zorgen, dat ten behoeve van de veiligheid van de arbeiders alle mogelijke maatregelen worden genomen. Hij dient terzake actief te zijn, de nodige bevelen te geven, de nodige maatregelen te nemen, de nodige middelen te verschaffen en het redelijkerwijs te vorderen toezicht te houden. Heeft hij aan die voorwaarde voldaan, dan heeft de commandant gedaan wat van hem wordt verlangd.

De naleving van de arbeidswetgeving wordt ook bij de militaire bedrijven namens de Overheid uitgeoefend door de Arbeidsinspectie. Ten aanzien van het strafrechtelijk aspect treedt de Koninklijke Marechaussee op.

Beschuttingsmiddelen

Tot slot enkele opmerkingen inzake bij de KLu

aanwezige beschuttingsmiddelen. Aangenomen kan worden dat — daar de KLu een jong en modern wapen is — ook de bij haar in gebruik zijnde apparatuur met reeds bij de machine behorende beveiligingsmiddelen is uitgerust. Voor het overige heeft de KLu de beschikking over moderne luchtmaskers, bedrijfskleding, veiligheidsschoenen, brillen en verdere beschermingsmiddelen.

Nu ik heb geschreven over in de machine ingebouwde veiligheden wil ik hier even het woord „ergonomie” of „human engineering” gebruiken. Onder dit begrip valt de stroming die zich tot doel stelt niet de mensen aan te passen aan de machine, doch de machine aan de mensen. Men tracht de machines zo te ontwerpen en te ontwikkelen dat zo veel mogelijk rekening wordt gehouden met menselijke eigenschappen en gewoonten, waardoor niet alleen de bediening natuurlijker en aldus gemakkelijker wordt, doch ook veiliger. Op de keper beschouwd is het uitrusten van de arbeiders met persoonlijke beschuttingsmiddelen (handschoenen, maskers, enz.) slechts een middel van secundaire aard. In principe moet bij het ontwerpen van de machine reeds rekening

worden gehouden met het veiligheidsfacet. Helaas zijn wij nog niet overal zover en blijft de noodzaak van persoonlijke beschuttingsmiddelen bestaan met alle gevaren van dien o.a. nonchalance en valse schaamte.

Bij de ontwikkeling van nieuwe beschuttingsmiddelen worden de IMGD, het veiligheidsinstituut en eventueel ook research-instanties ingeschakeld. Het daadwerkelijk goed gebruiken van deze veiligheidsuitrusting is een zaak van discipline, waarop nauwlettend dient te worden toegezien. Belangrijk is dat naast „moeten” ook „willen” een rol gaat spelen. De soms optredende persoonlijke aversie van werknemers tegen het gebruik van bepaalde beschuttingsmiddelen dient op psychologische wijze te worden bestreden. Ook hier spelen voorlichting en discipline een grote rol.

Ook wordt aan de afzuig- en luchtverversingsinstallaties in werkplaatsen en bunkers in overleg met het BABOV de nodige zorg besteed.

Van het brandweermaterieel kan zeker worden gezegd, dat dit bij de KLu aan hoge eisen voldoet, mede omdat dit materieel zowel bij de vlieg- als bij de bedrijfsveiligheid zulk een grote rol speelt.

Uit de buitenlandse vakpers

Gewelddadige verkenning

De commandant die het best een systematische verkenning doet uitvoeren is in staat het initiatief in het gevecht te handhaven. Teneinde in de moderne oorlogvoering de noodzakelijke inlichtingen omtrent de vijand en het terrein te kunnen verzamelen, is het meestal niet meer mogelijk volgens het bekende principe „zien zonder gezien te worden” te werk te gaan. Integendeel, veelal zal er voor het verkrijgen van inlichtingen gevechten moeten worden. Terecht is dan ook de term „gewelddadige verkenning” ingevoerd.

In een toekomstige oorlog te land zal voor het voeren van het gevecht behoefte bestaan aan — vaak gedetailleerde — gegevens betreffende de tegenstander en het terrein. Deze inlichtingen kunnen het best worden verzameld door verkenningorganen die op de grond optreden. Daar echter in een toekomstig conflict de gevechten zich zullen afspelen in uitgestrekte gebieden, die door op de grond optredende verkenningseenheden zeer moeilijk kunnen worden bestreken, doet de behoefte aan een luchtverkenningselement zich sterk gevoelen.

Aan de hand van de vele taken, die aan de verkenningseenheden van de grondstrijdkrachten kunnen worden toebedeeld en de verschillende mogelijkheden en beperkingen die zowel de conventionele cavaleriever-

kenningsseenheden als de moderne luchtverkenningselementen eigen zijn, komt schr. tot de conclusie dat luchtverkenningselementen in de vorm van gewapende helikopters en „drones” in de verkenningseenheden moeten worden geïntegreerd.

„Armed Reconnaissance — Tactical Integration of Aerial Elements”, door Capt. B. S. Baudinot, in „Armor”, sept./okt. 1961. G.R.A.G.

BANDEN 1961

De geheel linnen banden voor de jaargang 1961 zijn in bewerking. De prijs bedraagt f 3,25 per stuk.

Levering uitsluitend na vooruitbetaling per giro (nr 44715) of per postwissel. Bestellingen te richten aan:

MOORMANS PERIODIEKE PERS N.V.
Zwarteweg 1 - Den Haag

Het probleem van de zelfstandige aanschaffingen van reservedelen

door H. M. JAGER, Luitenant-Kolonel van de Generale Staf

Het zelfstandig aanschaffen door gebruikende eenheden van de reservedelen voor herstellingen vindt reeds sinds vele jaren plaats aan de hand van het daartoe door de CGS uitgegeven verantwoordingsbulletin II/3.

De ervaring heeft hierbij geleerd, dat:

— als gevolg van het op nalevering stellen van gedane aanvragen veelvuldig zelfstandig werd aangeschaft;

— aan de in het verantwoordingsbulletin gestelde regelen vaak een verkeerde uitleg werd gegeven, waardoor artikelen in soort en aantallen zelfstandig werden aangeschaft zonder dat men daartoe volgens de bestaande bepalingen gerechtigd is; — de in het verantwoordingsbulletin gestelde regelen niet geheel afdoende zijn om in de algemeen gevoelde behoefte aan zelfstandig aanschaffen te voorzien.

De bevoegdheden volgens het verantwoordingsbulletin blijven beperkt tot de gebruikende eenheden. Voor de hogere bevoorradingseenheden en de hersteleenheden is het niet van kracht. Het resultaat is geweest, dat aan de materiële inzetbaarheid van de eenheden vaak nodeloos afbreuk is gedaan en dat aan het Rijk belangrijke financiële schade is toegebracht.

In het volgende zal een gedachte worden ontwikkeld, die erop is gericht om enerzijds tegemoet te komen aan de noodzaak van het tijdig herstellen van defect materieel — want een zo hoog mogelijke graad van materiële inzetbaarheid van de eenheden is primair — en anderzijds het systeem van zelfstandige aanschaffing economisch juist verantwoord te doen zijn.

Uiteraard zou een systeem van zelfstandige aanschaffing in het geheel niet nodig zijn, indien vrijwel elke aanvraag om reservedelen direct of althans tijdig zou kunnen worden gehonoreerd. Daarom dient eerst te worden onderzocht door welke oorzaken reservedelen op nalevering worden gesteld en hoe groot ongeveer het percentage van de naleveringen zal zijn.

Naleveringen

Wij zullen daartoe het huidige systeem van bevoorrading van de gebruikende eenheden en hersteleenheden van 1 LK en van de Nationale Sector bezien, zeer globaal en slechts voor zover

dat voor het verdere deel van het betoog nodig is.

1 LK

Deze bevoorrading verloopt geëchelonneerd van hoog naar laag, hetgeen betekent dat in het basisgebied de bulk-voorraden aanwezig zijn en dat van daaruit — op aanvraag — de depots van 1 LK worden bevoorrad, die op hun beurt — eveneens op aanvraag — de direct steunende bevoorradingseenheden van de gebruikende eenheden en hersteleenheden bevoorraden.

Tenslotte dienen dan de gebruikende eenheden en de hersteleenheden hun aanvragen om reservedelen in bij bedoelde direct steunende bevoorradingseenheden (waaivormig uitlopen van de bevoorrading).

Om te voorkomen, dat alle reservedelen, ook die welke slechts zelden door de gebruikende en hersteleenheden worden aangevraagd, door de direct steunende bevoorradingseenheden te velde moeten worden meegenomen — hetgeen in de praktijk ook geheel onmogelijk is — en evenzeer ter voorkoming van voorraadvorming van dure weinig te gebruiken reservedelen op alle echelons — hetgeen economisch gezien een onjuiste investering betekent — worden bij deze bevoorradingseenheden slechts die reservedelen in voorraad gehouden, waaraan bij de klanten een doorlopende behoefte is. De reservedelen, waaraan minder behoefte is, zullen bij de Legerkorpsdepots aanwezig zijn en tenslotte zullen de reservedelen, die slechts zelden worden benodigd, alleen in de basisdepots te vinden zijn.

Wij zien dus dat de grootte van de voorraden en de wijze van bevoorrading, technisch gesproken, van hoog naar laag verlopen en in de praktijk van achteren naar voren (lijnbevoorrading).

De Nationale Sector

Omdat het gebied van de Nationale Sector weinig meer omvat dan het feitelijke basisgebied (hier wordt bedoeld het gebied, waarin de basisbevoorrading- en hersteinrichtingen zijn gelegen) kan hier meer een economisch juiste constellatie worden benaderd namelijk bevoorrading uit één of meer centraal gelegen punten (kringbevoorrading), met andere woorden zo weinig mogelijk tussenschakels tussen de basisdepots en de gebruikende en hersteleenheden (klanten).

Overigens is de gang van zaken voor wat betreft de bevoorrading analoog aan hetgeen hierboven voor 1 LK is vermeld. Daarom zal hierna bij het gebruiken van voorbeelden gemakshalve de toestand bij 1 LK worden aangehouden.

Wij zien derhalve, dat het kan voorkomen dat een reservedeel wordt aangevraagd, dat niet door de direct steunende bevoorradingseenheid in voorraad wordt gehouden. In dat geval wordt de aanvraag onmiddellijk doorgezonden naar de hoger geëchelonneerde bevoorradingseenheid (voor 1 LK het Legerkorpsdepot).

Hoewel dit doorzenden thans door invoering van het mechanische bevoorradingadministratiesysteem snel geschiedt, betekent het in de praktijk toch weer een verlies van één of meer dagen.

Indien het nu gaat om de herstelling van een voor de aanvragende eenheid belangrijk uitrustingsstuk (voertuig, vuurmond, radiotoestel) en het betrokken reservedeel voor de inzetbaarheid van dat uitrustingsstuk essentieel is, dan betekent deze vertraging, dat gedurende diezelfde tijd het uitrustingsstuk op „deadline” staat.

In verband met paraatheid, oefeningen enz. kan dan een onmiddellijke zelfstandige aanschaffing noodzakelijk zijn. Behalve deze in het bevoorradingssysteem niet te vermijden onvolkomenheden zijn er nog vele andere oorzaken, waardoor een aanvraag niet wordt gehonoreerd. Deze oorzaken liggen voor een belangrijk deel op het vlak van de menselijke tekortkomingen, bijvoorbeeld:

- men veronderstelde, dat een aanvraag was ingediend, maar dit was vergeten in verband met drukte;
- abusievelijk werd een verkeerd artikel aangevraagd of een verkeerd stocknummer op het aanvraagformulier ingevuld;
- het aanvraagformulier is door slordigheid in het ongereede geraakt;
- verkeerde bediening van de saldo-quickapparatuur;
- het aangevraagde artikel is verkeerd verzonden, enz.

Door verdere verbeteringen in het interne controlesysteem, door aantrekken van betere werkrachten, door opvulling van vacatures, enz. kan hierin nog verbetering worden gebracht. Het geheel veronzijdigen van deze tekortkomingen is echter niet mogelijk. Al deze fouten kunnen zich voordoen in het spel tussen gebruikende en hersteleenheid enerzijds en de direct steunende bevoorradingseenheid anderzijds, alsook tussen deze laatste en de naasthogere bevoorradingseenheid (LK-depot).

Hebben wij in het voorgaande de bevoorrading gezien van af 1 LK-depot naar de gebruikende eenheden en hersteleenheden, nu zullen wij na-

gaan, hoe de bevoorrading van de 1 LK-depots door de basisdepots geschiedt.

Ook in dit geval geschiedt de bevoorrading op aanvraag. Aangezien echter de voorraadadministraties van de onderscheidene basisdepots (vooralopig alleen nog van td- en vbd-depots) thans zijn verzameld in een Centraal Voorraad Administratie-orgaan (de CVA), gaan de aanvragen van de Legerkorpsdepots naar deze CVA. De CVA zet deze aanvragen om in verstrekingsopdrachten voor de basisdepots. Deze depots verzenden het bestelde aan de aanvragers.

Ook in de CVA doen zich dezelfde menselijke fouten voor, zoals hierboven reeds omschreven, hetgeen ertoe kan leiden, dat een aanvraag van een Legerkorpsdepot zonder noodzaak op nalevering wordt gesteld. Als gevolg hiervan zal, enige tijd later, het betreffende artikel in het Legerkorpsdepot uitgeput zijn en, nog weer enige tijd later, zal dit eveneens voor de direct steunende bevoorradingseenheden gelden, waarna de aanvragen van de gebruikende eenheden en hersteleenheden voor dit artikel op nalevering moeten worden gesteld.

Tenslotte moeten wij nog bezien hoe de depots van het hoogste bevoorradingsechelon (de basisdepots) worden voorzien. Wij betreden hier het terrein van de verwerving.

Aan deze verwerving gaat een behoeftebepaling door de betrokken materieelinspectie vooraf.

Het bepalen van de behoefte geschiedt aan de hand van een aantal factoren, zoals:

- de landsvoorraad, dus het totaal van de voorraden van een artikel in de depots en verzamelplaatsen;
- de hoeveelheid beschikbare equivalenten;
- het te verwachten verbruik voor de komende periode (meestal 1 jaar) (tot op heden wordt bv. in de td-sector door het zeer grote aantal gevoerde reservedelen en het administratieve bevoorradingssysteem in de meeste gevallen elk artikel éénmaal per jaar beschouwd op de noodzaak tot aanvulling);
- de verwervingstijd, waarop de industrie het gevraagde artikel kan afleveren, enz.

Een deel van deze gegevens is niet exact vast te stellen (zoals het te verwachten verbruik in de komende periode en de besteltijd) zodat in de meeste gevallen de juiste bestelgrootte slechts kan worden benaderd. Hierbij moet worden getracht een middenweg te vinden tussen een zodanig grote bestelling, dat de bevoorrading voor 100% is veilig gesteld (de materiële inzetbaarheid van de gebruikende eenheden is immers primair) en een zodanig grote, dat deze nog financieel verantwoord is.

Indien echter een van de volgende omstandigheden een rol speelt:

— de termijn van 1 jaar, waarna een artikel in beschouwing moet worden genomen, wordt overschreden;

— fouten in de berekeningen worden gemaakt;

— een leverancier de opgegeven besteltijd overschrijdt;

— het te verwachten verbruik groter is dan werd voorzien;

— een gedeelte van de aflevering wordt afgekeurd enz.;

zullen de beschikbare voorraden binnen 1 jaar tot het minimumniveau zijn gedaald — met als gevolg op nalevering stellen — tenzij een en ander tijdig wordt gesignaleerd en tijdig maatregelen worden getroffen om het gat, dat in de bevoorrading dreigt te ontstaan, op te vullen.

Conclusies ten aanzien van de naleveringen

Wij zien dat op alle bevoorradingsechelons deels gelijke, deels andere omstandigheden aanwezig zijn, die het mogelijk maken, dat aanvragen op nalevering worden gesteld.

Bovendien komt het zelden voor, dat *gelijktijdig* op 2 of meer bevoorradingsechelons een fout wordt gemaakt in hetzelfde artikel. Indien wij ons tenslotte ook nog realiseren, dat dagelijks door alle gebruikende eenheden, hersteleenheden en bevoorradingseenheden tezamen vele duizenden aanvragen voor reservegedelen worden ingediend, administratief verwerkt, en geëxpedieerd, dan betekent dit, dat alle op de onderscheidene bevoorradingsechelons gemaakte fouten terugslaan op de gebruikende en hersteleenheden en dat het percentage naleveringen bij deze eenheden te allen tijde groot zal zijn, hoe goed overigens het betrokken bevoorradingspersoneel, de apparatuur en de procedures ook mogen zijn.

Deze naleveringen zijn *niet* incidenteel. Zij moeten niet worden opgeheven door maatregelen, die als „noodmaatregelen” worden aangeduid. Met de erkenning, dat het aantal naleveringen, die er steeds zullen zijn, groot is, moet een vaste regeling worden ontworpen, die corrigerend werkt op de normale wijze van voorraden en die zonder bijzondere machtiging, indien nodig onmiddellijk, mag worden toegepast.

Bij de behandeling van het huidige systeem van bevoorrading werd reeds opgemerkt, dat de bevoorrading door de wijze van echelonneren waaivormig uitloopt. Daardoor zullen de fouten die op een hoger bevoorradingsechelon worden gemaakt, meer gebruikende en hersteleenheden treffen dan de fouten, gemaakt bij een lager geëchelonneerd bevoorradingsorgaan. Qua bevoorradingstechniek dient dus de corrigerende regeling op een zo hoog mogelijk echelon aan te vangen.

Omdat de corrigerende regeling bovendien economisch verantwoord moet zijn, verdient het aan-

beveling op deze plaats een vergelijking te maken tussen een zelfstandige (corrigerende) aanschaffing door een hogere bevoorradingseenheid en een dergelijke aanschaffing voor hetzelfde artikel bij alle gebruikende en hersteleenheden, die van de bedoelde hogere bevoorradingseenheid afhankelijk zijn. In de eerste plaats is het duidelijk dat een zelfstandige aanschaffing van een grote hoeveelheid van een artikel in het algemeen goedkoper is dan een groot aantal deel-aanschaffingen tot dezelfde hoeveelheid. Hierbij komt echter nog (de ervaring heeft zulks bewezen), dat bij de zelfstandige aanschaffingen in het bijzonder door de gebruikende eenheden steeds een kleine (soms zelfs grote) hoeveelheid méér wordt gekocht dan strikt nodig is en deze ver grote voorraad als vaste voorraad wordt aangehouden.

Het is de menselijke neiging zich ook voor de naaste toekomst veilig te stellen. Het totaal van deze kleine extra hoeveelheden echter is een grote hoeveelheid, die weliswaar niet verloren is, maar toch een financieel onjuiste investering vormt.

Ook is er het aspect dat de inspanning, nodig voor een zelfstandige aanschaffing van een grote hoeveelheid, veel minder groot is dan het totaal van inspanningen bij de deel-aanschaffingen (hierbij ware mede te denken aan het personeel voor de uitvoering en de talrijke administratieve handelingen bij de deel-aanschaffingen).

Tenslotte moet worden opgemerkt (ook in deze heeft de ervaring zulks geleerd), dat bij de gebruikende eenheden door onvoldoende technische kennis soms onjuiste, door de betrokken materieelinspectie niet gewenste, artikelen worden aangeschaft.

Alles wijst derhalve erop, dat het zelfstandig aanschaffen ook uit economische overwegingen op een zo hoog mogelijk bevoorradingsechelon moet beginnen.

Praktische uitvoering

Indien de conclusie uit het vorengaande — dat, zowel uit overwegingen van bevoorradingstechniek als uit financieel-economische overwegingen op alle bevoorradingsechelons, te beginnen bij het hoogste, zelfstandig moet kunnen worden aangeschaft — wordt aanvaard, moet met het volgende rekening worden gehouden.

Voor de uitvoering zullen de organisaties van de betrokken organen moeten worden aangepast. Een zekere personeelsuitbreiding is mogelijk noodzakelijk.

Voor de Centrale Voorraad Beheersings (CVB)-organen van de MI's doet zich momenteel nog een extra bezwaar gelden. Deze organen moeten niet alleen het tijdig afleveren door de industrie bewaken en bij te late of onvoldoende aflevering trachten het tekort elders aan te schaffen, doch tevens moeten zij actie kunnen nemen tot bijbe-

stelling indien, als gevolg van aanvragen van beneden af, in de basisdepots het waarschuwningsniveau wordt gepasseerd. Dit waarschuwningsniveau dient zó hoog te liggen, dat bij een normale besteltijd het bestelde van de industrie wordt ontvangen vóórdat het minimum-niveau wordt bereikt.

Het signaleren van het waarschuwningsniveau geschiedt door de CVA en de signalen dienen de CVB-organen tijdig te bereiken. Naarmate de tijd, nodig voor het signaleren, toeneemt, neemt ook de tijdsduur toe tussen het passeren van de waarschuwningsvoorraad en het ontvangen van de nieuwe bestelling. Hierdoor wordt de normale verwervingstijd niet meer voldoende en geraken de basisvoorraden vóórtijdig uitgeput. Het systeem van mechanische voorraad-administratie zoals dat door de CVA wordt gevoerd, en de wijze van doorgeven van de signalen naar de CVB-organen dienen derhalve op het snel signaleren te zijn afgesteld.

Voor wat betreft de Legerkorpsdepots kan het mogelijk aanbeveling verdienen de werkzaamhe-

den voor het zelfstandig aanschaffen *niet* te doen uitvoeren door de depot-eenheid zelve, doch door de staf van het bataljon, waartoe de depot-eenheid behoort.

Het behoeft immers niet altijd nodig te zijn, dat een dreigend tekort door zelfstandige aanschaffing moet worden opgevuld. Er kunnen zich verschillende omstandigheden voordoen — veelal liggend in het technische vlak — die het wenselijk doen zijn om het tekort te aanvaarden. Dit zal door de betrokken bataljonsstaf, waarin specialisten zijn opgenomen, meestal beter kunnen worden beoordeeld dan door het depotpersoneel.

Tenslotte kan, voor wat betreft de lagere bevoorradingsorganen, gebruikende eenheden en hersteleenheden, worden opgemerkt, dat hier slechts weinig personeelsconsequenties kunnen zijn. Hoe beter de hogere bevoorradingsseenheden erin slagen de tekortkomingen van de normale verwerving door middel van zelfstandige aanschaffingen aan te vullen, des te minder zullen de lagere organen deze aanvullende regeling behoeven toe te passen.

Uit de buitenlandse vakpers

De Russische legerleiding en de Russische soldaat

Gezien het conglomeraat van volken, die in de Sovjet-Unie wonen, is het moeilijk een algemene typering van de Russische soldaat te geven. Als algemene eigenschappen worden echter wel genoemd: eenvoudigheid, hardnekkigheid, voor zijn onderhoud weinig eisend, zich in terrein en natuur thuis voelend en een, met een zeker fatalisme verbonden, doodsverachting. De volgende zwakke punten worden genoemd: weinig geestelijke weerstand, totaal gebrek aan remmingen, niet al te sterk gevoel voor plicht en verantwoordelijkheid en een zekere mentale labiliteit. Een strenge discipline werd voor de Tsaristische als een noodzaak gezien, en dit is thans ook voor de Sovjet-soldaat zo. In de verdediging is de Russische soldaat op zijn sterkst.

De legerleiding in de laatste periode der Tsaren

In het Tsaristische leger waren de zeer grote invloed van een aristocratische kaste in de hogere leiding en de relatief hoge leeftijds grenzen voor de hogere rangen kenmerkend.

De reorganisatie, na de voor 1914 geleden nederlagen in het oosten, had het leger in vele opzichten verbeterd. Opvallend was het aantal Duitse namen onder de hogere commandanten. In Wereldoorlog I droegen 7 van de 12 legercommandanten een Duitse naam. Zij waren van Baltische origine.

De legerleiding bij de Sovjets

Door de „zuivering” van het officierskorps was de

aanvoering in het Rode Leger in het begin van W.O. II sterk gehandicapt. In 1942 begon hierin verandering te komen. De leiding en aanvoering stonden bij het eind van de oorlog op een hoog peil. Een zwak punt van de Russen is het star opvolgen en vasthouden aan orders, waardoor eigen initiatief en het vrijwillig aanvaarden van verantwoording op de achtergrond komt.

De Sovjet-soldaat

Het Rode Leger is zelfbewust. De vroegere technische achterstand is verdwenen. De Russische soldaat heeft tot op laag niveau van improvisatievermogen blijk gegeven. In maskering en in het handgemeen overtrof hij de Duitse soldaat; voorts bleek hij zeer bekwaam in de aanleg van veldversterkingen. De onderofficieren spelen, vergeleken met hun Britse en Duitse collega's, geen rol van betekenis.

Conclusie

De Sovjet-legerleiding heeft met succes de ontwikkeling van het tijdperk van de bajonet tot dat van de atoomwapens gevolgd en verwerkt. Ook in militair-wetenschappelijk opzicht kan het Rode Leger thans de toets der kritiek doorstaan. Nog steeds is de uitspraak van een vroegere Duitse militaire attaché van toepassing: „Hoe sterk het Rode Leger is, weet ik niet. Onderschat het echter niet.”

„Der Russische Soldat und seine Führung”, in „Wehr-Wissenschaftliche Rundschau”, sept. 1961.

J. H. J.

Wapenontwikkeling

Artillerie

Op het gebied van de artillerie, waaronder wij dan ook de grond-grond projectielen en de meer-voudige raketwerpers begrijpen, zijn weer enkele nieuwe ontwikkelingen te signaleren. Het is niet verwonderlijk, dat er op het gebied van de orthodoxe artillerie zo weinig nieuws valt te melden. De invoering van geleide grond-grond projectielen, kernwapens van gering vermogen en middelen zoals de Davy Crockett, hebben de behoefte aan zeer lichte en zeer zware artillerie doen afnemen. Wel wordt in verschillende landen toch nog gezocht naar een uitermate lichte veldvuurmond, met een nauwkeurigheid groter dan die van de mortieren, voor het gebruik bij de eerste aanvalsgolven bij een luchtlanding of een amfibische landing of bij inzet in zeer zwaar bergterrein. De Italianen schijnen hierin te zijn geslaagd en wisten een 105 mm houwitser te construeren, die momenteel bij de luchtlandingseenheden van het Britse Leger wordt ingevoerd; ook het Marine Corps in de V.S. overweegt invoering.

Kijken wij nu naar de andere kant van de artillerie, naar de grond-grond projectielen, dan zien wij voor het eerst activiteit van Engeland op dit gebied. Op de luchtvaarttentoonstelling in Parijs in de afgelopen zomer werd de „Blue Water” getoond.

Tenslotte is het opmerkelijk, dat in de V.S. na jaren weer een meervoudige raketwerper van een nieuw type werd ingevoerd, de „Multiple Rocket Launcher M-55”. In deze rubriek is al eerder opgemerkt, dat het zo verwonderlijk was, dat alleen de Sovjet-Unie meervoudige raketwerpers had en wel in zeer grote getale. Zoals hieronder zal blijken berust vermoedelijk de Amerikaanse raketwerper op een andere conceptie qua gebruik dan de Russische.

Om dit overzicht volledig te maken, dient ongetwijfeld de ontwikkeling van allerlei gemechaniseerde vuurmonden te worden genoemd, maar hiervoor kan o.a. worden verwezen naar de bespreking over de AMX-105 mm-SP in het vorige nummer.

De Italiaanse berghouwitser van 105 mm (afb. 1)

Dit wapen is geconstrueerd voor een tweeledig doel, nl. als veldartillerievuurmond en als anti-tankvuurmond. Op de foto is het wapen opgesteld voor de normale artillerierol. Het heeft dan een maximum dracht van 10.100 m; het verschieft het normale Amerikaanse 105 mm projectiel, dat ook



Afb. 1 Italiaanse berghouwitser van 105 mm

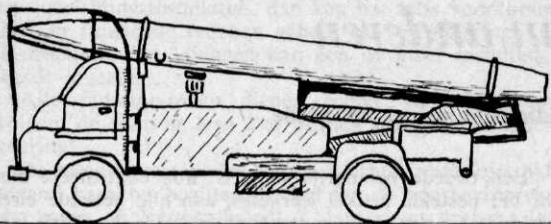
bij de KL bij de 105 mm M2A1 wordt gebruikt en waarmee een dracht van 11.160 m wordt bereikt. Het gewicht van de houwitser in stelling is 1300 kg, dit is 700 kg minder dan de 105 mm M2A1.

Voor het gebruik bij luchtlandingen en in bergterrein kan het wapen in 16 lasten uit elkaar worden gehaald. Ieder van deze lasten is in noodgeval door de enkele man te dragen. Zowel de onafhankelijke opzet als het semi-automatische sluitstuk maken deze vuurmond tot een van de modernste ter wereld. Deze uitvoering werd ook aangetroffen bij de 10 cm vuurmonden van Bofors, bij de KL voor W.O.II bekend als de 10 cm veld, bij het KNIL als de 10 cm houwitser. Deze constructie is veel moderner dan die van de huidige Amerikaanse en Britse vuurmonden, die alle het stempel dragen van de massaproductie gedurende de wereldoorlog. Het is dan ook niet verwonderlijk, dat zowel Engeland als Amerika belangstelling voor deze Italiaanse vuurmond hebben. De vuursnelheid is groter dan bij de M2A1, nl. 5 à 6 schoten per minuut; 11 deelladingen zorgen voor een grote flexibiliteit van de kogelbaan, die in bergterrein zo noodzakelijk is.

In de antitank-rol wordt de as met de gehele affuit naar beneden gedraaid, en de achteraffuit wordt gedeeltelijk opgeklapt. Hierdoor wordt een laag silhouet verkregen. De effectieve dracht tegen tanks is 800 m. Verplaatsing achter een jeep is goed uitvoerbaar.

Blue Water (afb. 2)

Dit geleide grond-grond projectiel wordt ontwikkeld door de English Electric Aviation Company, die tevens voor de productie van de „Thunderbird”, een geleid grond-lucht projectiel,



Afb. 2 Blue Water, geleid grond-grond projectiel

heeft zorggedragen. Het wapensysteem is het best te vergelijken met de „Sergeant”, die werd besproken in De Militaire Spectator 130 (1961)(3). Voor zover bekend is het wapen momenteel nog niet geschikt voor operationele inzet, dit in tegenstelling tot de „Sergeant”, die sedert 1960 bij de Amerikaanse strijdkrachten in gebruik is. Dit verschil in stadium van ontwikkeling verklaart ook het feit, dat de „Blue Water” op vele punten beter aan de te stellen eisen schijnt te voldoen dan de „Sergeant”. In de Amerikaanse vakliteratuur komt wel tot uiting, dat ook de Amerikanen dit wapen beter achten dan hun eigen „Sergeant”, voornamelijk omdat het een veel eenvoudiger wapen is. Uit chauvinistische overwegingen is er echter weinig kans op, dat de V.S. een grond-grond projectiel van een ander land zullen aanvaarden, niettegenstaande het feit, dat de inertie geleiding van Amerikaanse oorsprong is, nl. van Honeywell.

Zoals uit de afbeelding blijkt kan het projectiel op een gewone 3-tons truck worden vervoerd, die tevens als lanceerinrichting dienst doet. Het totale gewicht van het voertuig met een projectiel is 8.600 kg, de lanceerinrichting van de „Sergeant”, een semitrailer weegt alleen al $7\frac{1}{2}$ t. Het pro-

Afb. 3 Meervoudige raketwerper M-55



jectiel, gevuld met een vaste brandstof, weegt 2250 kg, dit is de helft van het gewicht van de „Sergeant”, de lengte en doorsnede, resp. 750 en 60 cm, zijn ook geringer dan bij het Amerikaanse projectiel. De dracht schijnt ongeveer gelijk te zijn, ongeveer 100 mijl. Bij vervoer door de lucht of aan een helikopter wordt het projectiel met de lanceerinrichting van de laadbak van het voertuig gehaald en kan zo, dus zonder voertuig, ergens anders worden gelanceerd. Wij kunnen wel concluderen, dat wij hier een ontwikkeling hebben, die veelbelovend lijkt en wellicht mogelijkheden biedt voor de landen in West-Europa, nu zij, door het uitvallen van de Amerikaanse steun, veel vrijer in hun keus zijn geworden.

Multiple Rocket Launcher M-55 (afb. 3)

De V.S. hadden tot dusver in hun bewapening de „Rocket Launcher Multiple, 4.5 inch, M-21”. Deze raketwerper kon worden geladen met 25 raketten. De nieuwe raketwerper, uitgevoerd in aluminium, heeft een capaciteit van 45 raketten, de totale tijd om de werper te laden, nadat alle granaten zijn verschoten, is 20 sec. De raketten worden op de werper verschoten, met elektrische ontsteking, uit de pakkingen, waarin ze worden vervoerd. Zij zijn voorzien van vinnen, die na het afgaan van het schot openklappen. De lanceerinrichting kan over kleine afstanden met de hand worden vervoerd, normale tractie is achter een $2\frac{1}{2}$ -tons truck. Deze raketwerpers zijn voornamelijk bestemd voor het verschietsen van chemische munitie, de vuurleiding geschiedt als bij de normale veldartillerie.

Wij dienen waarschijnlijk de invoering van dit wapen in de V.S. vooral te zien in het kader van de chemische oorlogvoering. Zowel bij het sproeien met vliegtuigen als bij het schieten met artillerie is het uitermate lastig om binnen een korte tijd een voldoende sterke concentratie op te bouwen. Deze raketwerper is hiervoor het aangewezen wapen. Voordeel is de grote hoeveelheid gas in een zeer korte tijd; het bekende nadeel, de grote spreiding, is hier niet zo belangrijk. De Russen zien de raketwerpers gewoon als een soort artillerie, zeer geschikt voor uitermate beweeglijk en aggressief optreden, zij verschietsen er zowel H.E.-granaten als chemische granaten mee.



Meningen van anderen

Kwaliteitszorg aan Verbindingsmaterieel te velde

Hoewel het artikel onder deze naam van Kapitein J. Aerts¹ over het geheel genomen zeer zeker niet onverdienstelijk mag worden genoemd wil het mij voorkomen dat een aanvulling hierop gewenst is.

Zonder dat het begrip kwaliteit nader wordt geformuleerd kan toch worden gesteld dat een bepaald artikel of produkt na goedkeuring bij aanschaffing (d.w.z. dus op het moment van aflevering aan het militaire magazijn) een bepaalde kwaliteit (de „oorspronkelijke” kwaliteit) bezit. Daarna tracht men wel door een juist onderhouden deze kwaliteit zoveel mogelijk op peil te houden, doch het is duidelijk dat in het algemeen de oorspronkelijke kwaliteit daarmee niet in waarde kan worden verhoogd.

Het spreekt vanzelf dat het bij de kwaliteitszorg in de eerste plaats erom gaat deze oorspronkelijke kwaliteit te verzekeren. En daarbij moet meteen worden geconstateerd, dat deze zorg in de meeste gevallen voor een groot deel in de handen van de fabrikant ligt. De koper (i.c. de militaire aanschaffende instantie) kan hier in de praktijk maar een betrekkelijke invloed op uitoefenen, hetgeen moge blijken uit enkele hieronder gegeven voorbeelden en toelichtingen op de praktijk van een militaire aanschaffing.

Bij de bestelling van militair materieel voor de landmacht ontvangt de aanschaffende instantie (K.M.G.) opdracht tot aanschaffing (van C.G.S.). In deze opdracht zijn als regel vervat een korte omschrijving (de zg. gebruikers- of tactische eisen) en de aantallen van de verlangde artikelen. De aanschaffende instantie draagt o.m. zorg voor de zg. „technische specificatie” die in het bestellingscontract wordt opgenomen. Deze technische specificatie, die is gebaseerd op de gestelde gebruikers-eisen, wordt met bestaande normen of andere noodzakelijk te stellen technische eisen aangevuld.

Indien aan de eisen, die in de technische specificatie zijn gesteld, wordt voldaan, ligt de oorspronkelijke kwaliteit van het artikel vast.

Uit de praktijk is echter wel gebleken, dat men niet maar alles kan eisen wat men wenst (m.a.w. men kan de kwaliteit niet willekeurig hoog opvoeren). Indien een merk-artikel moet worden aangeschaft, bv. een DAF-personenauto of een bepaalde Philipsradio, dan kan men uiteraard moeilijk eigenschappen verlangen die het produkt in kwestie van nature niet bezit. Men kan natuurlijk wél controleren of het artikel werkelijk alle door de fabrikant ongegeven eigenschappen bezit.

Slechts indien een artikel speciaal, en op bestelling, is ontworpen om aan zekere gestelde eisen te voldoen, kan men theoretisch net zoveel eisen als men maar wenst. Alléén in dit laatste geval kan men zelf de kwaliteit volkomen bepalen, maar het behoeft geen betoog dat men voor het desbetreffende produkt een relatief hoge prijs zal betalen. (Overigens schrikt de aanschaffende instantie daar eventueel niet voor terug. Indien de noodzaak tot aanschaffing door bevoegde autoriteiten is vastgesteld en goedgekeurd en indien het bestelde artikel niet op de markt verkrijgbaar is, zal men het, wat het ook moge kosten, laten ontwikkelen).

In het bovenstaande is dus aangetoond dat, hoe gaarne men ook de kwaliteit van allerlei artikelen zo hoog mogelijk wil opvoeren, men hierin vaak om praktische redenen beperkt is.

Een tweede belangrijk punt is: hoe controleert men of het bestelde artikel werkelijk aan alle gestelde eisen voldoet (m.a.w. hoe controleert men de kwaliteit van het artikel)? Dit punt raakt de keuringsmethodiek. Bij de aanschaffende instantie weet men uit ervaring dat het stellen van eisen aan de fabrikant, die niet goed zijn te controleren of te meten, weinig zin heeft. Zou men bv. eisen dat een bepaalde FM-radio een bereik van 20 km moet hebben, dan is deze eis zeer vaag gesteld, daar dit bereik o.m. afhankelijk is van terreinomstandigheden. Zo zou de fabrikant in een mooi vlak terrein zonder obstakels kunnen „bewijzen” dat de desbetreffende radio wel aan de gestelde eis voldoet, doch de militaire keuringsambtenaren „bewijzen” in een ander terrein het tegenovergestelde. Deze gebruikers-eis dient dan ook te worden omgezet in technische eisen t.a.v. de gevoeligheid van de ontvanger en het uitgaande vermogen van de zender. Deze zijn eenduidige en meetbare waarden; deze waarden worden dan zodanig bepaald dat onder gemiddelde terreinomstandigheden een bereik van 20 km ruim wordt gehaald.

Men kan uit bovenstaand voorbeeld leren hoe moeilijk het is om de juiste eisen te stellen. En het zijn juist deze eisen die kenmerkend zijn voor de oorspronkelijke kwaliteit van het produkt.

De volgende vraag die hier wordt gesteld luidt: is het praktisch uitvoerbaar om alle artikelen van een bestelling op alle gestelde eisen te keuren? Het antwoord luidt helaas dat dit in negen van de tien gevallen om praktische redenen niet mogelijk is en dat daarom zekere, alhoewel uiteraard verantwoorde, risico's moeten worden genomen. Getracht zal worden om dit weer aan de hand van een voorbeeld toe te lichten.

Bij een bestelling van 2000 radiotoestellen bijvoorbeeld, worden o.m. de volgende eisen gesteld.

1. De radio moet bij visuele inspectie in orde worden bevonden (dit houdt in een controle op uiterlijke afwerking, eventuele beschadigingen enz.).
2. De algemene werking van het toestel moet in orde zijn (de radio moet kunnen „spelen”).
3. De radio moet voldoen aan de volgende technische beproevingen:
 - a. frequentiedrift van de draaggolf mag ... minuten na inschakelen niet meer dan ... Hz bedragen;
 - b.;
 - c.;enz.
4. De radio moet bestand zijn tegen trillen en schokken bij transport in militaire voertuigen te velde (K 114, paragraaf ... punt ..., enz.).

Men beschouwe nu de eisen 1 t/m 4.

Beproeving op eis nr 4 heeft een kunstmatige veroudering van het beproefde artikel tot gevolg. Zouden dus alle 2000 bestelde radio's aan tril- en schoktesten worden onderworpen, dan zou men radio's afgeleverd krijgen waarvan de levensduur aanzienlijk is verkort (tweedehands radio's dus!). In de praktijk zal men dan ook bv. 2010 radio's bestellen, waarvan de eerste tien (zg. prototypen) aan alle voorgeschreven verouderings- en eventueel destructieve beproevingen worden onderworpen. Alhoewel men het recht bezit de overige radio's op dezelfde wijze te beproeven zal men, indien de beproeving van de prototypen gunstig uitvalt, dat in de regel niet doen. (Bestelt men een klein aantal hoogwaardige en zeer prijzige artikelen, bv. complete radar-

¹ De Militaire Spectator 130(1961)(3)343.

en vuurleidingsinstallaties, dan kan het zelfs voorkomen dat om financiële redenen geheel van verouderings- of destructieve beproevingen aan een of meer installaties wordt afgezien).

Alle radiotoestellen dienen echter vanzelfsprekend volgens de eisen nr 1 en 2 te worden gekeurd (zg. 100% keuring).

De eisen vervat onder 3 zullen echter vaak een tijdrovend karakter bezitten. Indien bv. de beproeving van een radio op frequentiedrift 2 dagen zou vragen, dan betekent dit dat een 100% keuring 4020 dagen zal kosten. Hiertoe ontbreekt meestal de keuringscapaciteit (= aantal gespecialiseerde technische keuringsambtenaren dat ter beschikking is); ook is het geduld van de troep, die op het bestelde materieel wacht, daartoe vermoedelijk niet toereikend. In zo'n geval dient men op steekproefkeuringen over te gaan. Men kiest bv. twee radio's uit een groep van 50. Indien deze twee radio's worden goed- resp. afgekeurd is de gehele groep daarmee goed- resp. afgekeurd. (Keuren volgens steekproefmethode vormt echter een hoofdstuk op zichzelf).

Tenslotte worden de bovenbeschreven risico's bij de aanschaffing nog enigszins beperkt door garanties die men van de fabrikant verlangt.

Concluderend zou ik dus scherp willen stellen, dat de kwaliteit van een produkt voor een goed deel ligt

in handen van de fabrikant. Deze kwaliteit wordt mede beïnvloed door de controle (afnamekeuringen) die bij de aanschaffing wordt uitgeoefend, doch hierbij is men om praktische redenen aan zekere beperkingen onderhevig. De volmaakte *kwaliteitszorg* zou alleen kunnen worden bereikt, indien de afnemer (gebruiker) zelf zou produceren, naar eigen ontwerp.

IR. E. MAHLER, Majoor van de Technische Staf

Naschrift van de redactie

Kapitein Aerts heeft in zijn bijdrage de kwaliteitszorg aan het verbindingsmaterieel te velde belicht, een groep van handelingen die wellicht beter zou kunnen worden aangeduid met: „Onderhoudszorg ten dienste van het in stand houden van de kwaliteit, zoals deze bij aflevering bestaat”.

Het is ongetwijfeld zeer interessant om te bezien hoe het materieel deze oorspronkelijke kwaliteit verkrijgt, waardoor dan tevens het behoud van deze kwaliteit bij het gebruik te velde kan worden belicht, o.a. door het bezien van de bij de aanschaffing gestelde eisen.

Het is daarom toe te juichen dat Majoor ir. Mahler, als aanvulling op het artikel van Kapitein Aerts, zijn mening omtrent de kwaliteitsbepaling bij de aanschaffing heeft willen geven.

Nieuwe uitgave

The strategic air offensive against Germany 1939-1945. Vol. II — Endeavour. Deel IV — The Combined Bomber Offensive, the role of Bomber Command, door Sir C. Webster en N. Frankland, 322 blz., geïll. Uitg.: H. M. Stationery Office, Londen, 1961. Prijs: 42/- sh.

In „History of the Second World War”, uitgegeven door Sir James Butler worden op zeer uitgebreide wijze „Grand Strategy”, „Campaigns” en „Civil affairs and military government” uit de Tweede Wereldoorlog beschreven. Onder „Campaigns” wordt ook het „Strategic Air Offensive” (3 delen en aanhangsel) behandeld door Sir Charles Webster en Noble Frankland. Deel IV van Volume II geeft een overzicht van het Strategisch Luchtoffensief tegen Duitsland van januari 1943 tot maart 1944. In dit deel zien wij het zoeken naar de juiste doctrine, het uitbreiden van de middelen en het tasten naar de juiste toepassing van de middelen.

In de inleiding van het boek wordt in het kort aangegeven wat de problemen waren van het Strategisch Luchtoffensief van januari 1943 tot maart 1944. De Duitse pogingen van een Strategisch Luchtoffensief tegen Engeland waren teniet gedaan in de „Battle of Britain”. De Duitse luchtmacht gaat zich meer concentreren op de verdediging. Het Engelse „Bomber Command” breidt zich in 1943 sterk uit. De Engelsen leggen zich vooral toe op het oppervlaktebombardement bij nacht tegen de grote bevolkingscentra. De Amerikanen richten hun dagbombardementen tegen meer geselecteerde doelen uit speciale sectoren van de vijandelijke oorlogseconomie. Pas in een later stadium komt men ertoe de Engelse en Amerikaanse inspanning te combineren. De Engelse nachtelijke oppervlaktebombardementen worden in tijd en plaats gecoördineerd met de Amerikaanse precisiebombardementen bij dag.

Daarna gaan de schrijvers verder in op het verschil in Amerikaanse en Engelse inzichten in de uitvoering van het Strategisch Bombardement, uitgaande van de

tijdens de conferentie van Casablanca in januari 1943 vastgelegde doctrine: „Your primary object will be the progressive destruction and dislocation of the German military, industrial and economic system, and the undermining of the moral of the German people to a point where their capacity for armed resistance is fatally weakened”. Als doelen werden hierbij aangegeven: onderzeebootwerven, de vliegtuigindustrie, het transport, olie-installaties en andere doelen in de vijandelijke oorlogsindustrie. De commandanten van Bomber Command en de Amerikaanse Achtste Luchtmacht bepaalden hiervoor de toe te passen tactiek op hun eigen wijze. Om tot een gecombineerde actie te kunnen komen werden strategische plannen vastgelegd in het zogenaamde „Point Blanc” plan.

Het „Point Blanc” werd in in mei 1943 door de gecombineerde Chefs van Staven, de Eerste Minister van Engeland en de President van Amerika goedgekeurd. Dit plan beoogde de coördinatie van de Amerikaanse dag- en de Engelse nachtbombardementen. In verband met de hoge verliezen bij de Amerikaanse dagbombardementen door het optreden van Duitse jagers werd althans voorlopig de hoogste prioriteit toegekend aan bombardementen van de Duitse industrie van jachtvliegtuigen. Dit was echter een voorlopig doel; het hoofddoel bleef het ontwrichten van de Duitse oorlogseconomie en het ondermijnen van het moreel. De Commandant van Bomber Command was echter van mening dat een massabombardement op de steden de Duitsers tot overgave kon dwingen. Hij zag geen nut in het aanvallen van geselecteerde precisiedoelen, temeer daar de middelen t.a.v. navigatie en afstand nog ontoereikend waren. Gedurende 1943 werd dit inzicht nog gesteund door de Engelse Luchtmachtstaf. Wel was men het van Engelse zijde ermee eens dat de 8e Amerikaanse Luchtmacht zich bleef toeleggen op het aanvallen van doelen ter reducering van het Duitse jagerpotentieel, temeer daar de Duitse nachtjagers ook de vliegtuigen van Bomber Command gevoelig verliezen toe-

brachten. De groei van de Duitse Luchtmacht en de op handen zijnde invasie brachten echter de Engelse luchtmachtstaf ertoe meer aandacht te besteden aan aanvallen op het Duitse jagerpotentieel in samenwerking met de 8th Airforce. In januari 1944 kreeg de Commandant van Bomber Command, Airmarshal Harris, dan ook opdracht oppervlaktebombardementen uit te voeren op steden die in direct verband staan met door de 8e Luchtmacht bij dag aangevallen doelen. De Amerikanen hielden zich lang aan het principe dat de bommenwerpers zonder jagersteun met wederzijds vuursteun in grote verbanden boven het Duitse gebied konden opereren. Dit kwam hen op grote verliezen te staan. De invoering van de lange-afstandsjager stelde de Amerikaanse strategische luchtmacht in staat hard toe te slaan.

In hoofdstuk X worden de bombardementen door Bomber Command op de Ruhr, Hamburg en Berlijn beschreven. Hierbij zien wij de grote groei van Bomber Command en de verbetering van de toegepaste methoden, vooral op het gebied van doelmarkering. Deze oppervlaktebombardementen brachten de Duitsers zeer grote verliezen. Het relatieve succes was echter zeer afhankelijk van de toe te passen navigatiemiddelen die met de grotere afstand in effectiviteit afnamen. Vooral bij de bombardementen op Berlijn liepen de eigen verliezen hoog op. Het bleek niet mogelijk met de beschikbare middelen de vijand tot capitulatie te dwingen zonder de noodzaak van een invasie. In de periode van deze bombardementen werden door Bomber Command ook enkele geslaagde nachtelijke precisiebombardementen uitgevoerd. De aanvallen op het proefstation Peenemünde en die op de Möhne- en Ederdam zijn hiervan de bekendste.

In Hoofdstuk XI worden de doelenkeuze en de resultaten bekeken. Aan Engelse zijde bemoeide zich het „Ministry of Economic Warfare” hiermee; de Amerikanen hadden hiervoor een commissie benoemd (Committee of Operations Analysts). De eerste prioriteit werd door beide autoriteiten toegekend aan de fabrieken voor de assemblage van jagers en de fabrieken die de voor de vliegtuigindustrie onmisbare componenten maakten, met name kogellagers. Op de derde plaats noemden de Amerikanen de olie; de Engelsen zagen hierbij tevens aluminium en synthetische rubber als lonend doel, welke laatsten bij de Amerikanen pas op de derde plaats kwamen. Daarna liepen de Engelse en Amerikaanse inzichten nogal uiteen.

Aan Duitse zijde stond Albert Speer aan het hoofd van de oorlogsproductie. Vooral door zijn activiteiten zagen de Duitsers kans ondanks de bombardementen de oorlogsproductie op te voeren. De Engelse schattingen van de aangebrachte schade aan de totale economie waren niet ver ernaast. Men overschatte echter de schade aan de oorlogsindustrieën. De oppervlaktebom-

bardementen hadden de industrieën van verbruiksartikelen sterk gereduceerd. In vele gevallen werden deze industrieën niet hersteld, doch werd overgeschakeld op de bewapeningsindustrie. Over het algemeen waren de Duitsers snel met het herstel van belangrijke industrieën. Het zwaar verwoeste Hamburg werd op spectaculaire wijze weer op gang gebracht. Absenteïsme werd d.m.v. propaganda bestreden en op krachtdadige wijze tegengegaan. Hoewel de totaal toegebrachte schade aan Berlijn van geallieerde zijde werd overschat, lag deze voor een groot deel in de oorlogsindustrie. Door de voor de oorlog niet essentiële industrieën om te schakelen op de oorlogsindustrie wist Speer de productie van de oorlogsindustrie in Berlijn ondanks de grote verliezen nog op te voeren. Ook werden bij het vaststellen van de doelen voor het selectief- en precisiebombardement fouten gemaakt. Een voorbeeld hiervan is het bombardement op de kogellagerfabrieken van Schweinfurt. Hierbij werden de grote voorraden onderschat die het productieverlies ruimschoots opvingen.

Daar de schrijvers toegang hadden tot de archieven van het Oorlogskabinet, het Luchtvaart Ministerie en Bomber Command, alsmede tot de Amerikaanse archieven en de buitgemaakte Duitse archieven, is het boek goed gedocumenteerd. Het geeft een goed beeld van het verschil tussen de Amerikaanse en Engelse opvattingen in de behandelde periode. Hier en daar wordt de chronologische volgorde nogal geweld aangedaan en de schrijvers vervallen in herhalingen. Het boek wordt afgesloten door een — gezien de behandelde periode — voorbarige conclusie die veel meer dan de behandelde stof omvat. De schrijvers vatten de bereikte resultaten van het strategisch bombardement als volgt samen.

1. Het ontbreken van een effectieve Duitse luchtmacht bij de invasie.
2. De vermindering van de mobiliteit van de Duitse legers door de aanvallen op communicatielijnen.
3. Het onttrekken van mankracht en wapens aan het Duitse leger en de marine.
4. Het onttrekken van werkcapaciteit aan de bouw van de Atlantik Wall t.b.v. herstelwerkzaamheden elders en het stormrijp maken van de Atlantik Wall door de aanval op deze verdedigingsgordel kort voor de invasie.
5. Het vertragen van het V-wapenprogramma en het verminderen van de efficiënte inzet hiervan.

Het boek kan los van de andere delen worden gelezen. Ik raad echter de hiervoor geïnteresseerde lezer aan in elk geval — alvorens zich hieraan te wagen — eerst een fundamenteel boek over het strategisch lucht-offensief te lezen, bv. het boek „Strategic Airpower” van Possony.

S.v.d.P.

Uit de buitenlandse vakpers

De illusie van ontwapening

Degenen die ontwapening propagageren gaan in het algemeen uit van twee axioma's nl.:

1. toenemende bewapening leidt tot oorlog;
2. de economische inspanning om strijdkrachten op te richten verhoogt de wereldspanning door het volk de vruchten van de economische ontwikkeling te onthouden.

De natuur van de oorlog is veranderd. Er is geen duidelijke scheiding meer tussen staat van vrede en staat van oorlog. In plaats daarvan is gekomen een heel

scala van conflicten, waarvan de wortels liggen in de fundamentele eigenschappen van de menselijke natuur. Van de werkelijke invloeden, krachten, druk en reacties waaruit een menselijk conflict kan ontstaan, is geen voorstelling te geven. In tabel I wordt desalniettemin gepoogd een aantal drijfveren en situaties overzichtelijk weer te geven. Bij het toenemen van het aantal conflicten, kan nog over vrede worden gesproken, zelfs indien geweld wordt gebruikt. Op zeker punt, bij het toenemen van het gebruik van geweld, zullen een of meer staten besluiten te verklaren dat „een oorlogstoestand bestaat”. In dit geval is er geen twijfel dat de

TABEL 1

Vrede-oorlog cyclus	Koorts-kaart	Kenmerken
Absolute vrede	Warme vrede	„Peaceful coexistence” met minimale internationale wedijver, vriendschappelijke samenwerking in de Verenigde Naties
Betrekkelijke vrede	Lauwe vrede	Nationale strijdpunten barsten uit in twisten, die leiden tot economische, culturele en politieke strijd. Pogingen om neutrale en minder ontwikkelde gebieden te beïnvloeden
Spanning neemt toe	Koude vrede	Minder bereidheid tot onderhandelen, toeneming van spanningen, conflicten, crises en incidenten brengen militaire allianties onder druk, eenzijdige nationale politieke beslissingen, tegenzetten in plaats van vriendschappelijke multilaterale schikkingen Propagandacampagnes, politieke sabotage en subversieve acties, intensivering van economische druk (boycot enz.)
	Koude oorlog	Principiële wil om dwars te zitten, diplomatie loopt permanent vast. Een wereld van „blokken” Pogingen om de balans uit evenwicht te brengen zonder direct gebruik van strijdkrachten, volledige mobilisatie van het hele gamma van niet militaire instrumenten Mengelmoes van massapropaganda, relletjes en politie-terreur (of bedreiging met terreur)
Beperkte oorlog	Hete oorlog	Oproer en revolutie, van buiten af georganiseerd „internationale burgeroorlog”
Totale oorlog		Gebiedsverovering, gedeeltelijke mobilisatie Lucht- en zeebombardeerten. Volledige mobilisatie Onderzeebootoorlog. Uitbreiding van het conflict Gebruik van A-wapens, gas en bacteriën

overgang van vrede naar oorlog heeft plaatsgevonden. Het kan echter ook voorkomen, dat, ofschoon in hoge mate gebruik wordt gemaakt van geweld, geen enkele staat wenst te verklaren dat de oorlog is uitgebroken. *Het werkelijke probleem is derhalve niet de oorlog te beperken of uit te bannen, doch eerder de graad van geweld, bestialiteit en vernielzucht te beperken.*

Tabel 2 geeft een overzicht van de menselijke conflicten en de beperkingen die mogelijk kunnen worden

toegepast. *De beperkingen die worden gezien hebben uitsluitend betrekking op de aanwezigheid of sterkte van strijdmiddelen.*

De beperking van een middel leidt er in het algemeen toe de waarde van andere middelen te verhogen. Beperking door afspraak moet gebaseerd zijn op goed vertrouwen. Daarom moet het scheppen van vertrouwen voorafgaan aan beperking van de middelen.

De uitdrukking „de oorlog buiten de wet stellen”

TABEL 2
Gebruikte middelen bij conflicten

Middel	Beperking	Omstandigheden waaronder mogelijk
1. Openlijke strijdkrachten Militaire wapens	} Beperkt door stilzwijgende overeenkomst Beperkt door formele regeling	Komt slechts voor als het voor beide zijden van belang is
2. Geheime strijdkrachten Een grote verscheidenheid van wapens		
3. Subversieve acties, sabotage en infiltratie door spionnen		Krachtens definitie geen beperking mogelijk
4. Schrikbewind 5. Mentale en fysieke kwelling	}	Geen formele overeenkomst is mogelijk. Beperking geschiedt slechts uit morele overwegingen of door vrees voor represaille
6. Economische druk 7. Politieke druk 8. Propaganda		
		Kunnen slechts worden beperkt door zelfdiscipline

heeft geen enkele inhoud. Het is slechts een prettig geluid, dat de onwetenden sust. In de huidige wereld vrezen wij de macht van Rusland, zij vrezen de macht van de westelijke bondgenoten. Deze twee krachten bevinden zich in een labiel evenwicht. Geen van de twee respecteert de wetten van de ander. De poging om zijn ideeën op te leggen aan de ander veroorzaakt juist de oorlog, die moet worden uitgebannen. Dit is natuurlijk onzin.

De aard en de wapens van een modern menselijk conflict, de moeilijkheid om aan technisch en wettelijke termen dezelfde begrippen te verbinden, de aard van de technische ontwikkeling van de wapens, de economische ontwikkeling van de wereld, de sociaal-politieke verantwoordelijkheid en tenslotte de kenmerken van de veiligheid, strategie en zelfbelang zijn van dien aard, dat wij naar andere dan „wettelijke ontwapeningsovereenkomsten” moeten streven om de desastreuze werking van een conflict binnen aanvaardbare grenzen te houden.

Het streven naar wettelijke formele ontwapening is een uitvlucht zowel voor hen die de consequenties van de huidige strategie bestuderen als voor de politici die de ogen sluiten voor het werkelijke gevaar. Het is noodzakelijk, dat wij de communistische inspanning vergelijken met het westerse luxieuze leven om te komen tot erkenning van de noodzaak tot versoering en sociale discipline. Zelfbelang speelt een belangrijke rol bij de handelingen die volken stellen. Aangezien zelfbelang aan beide zijden geldt, zou het element van zelfbehoud wel eens een van de meest belangrijke factoren bij bewapeningsbeperking zijn. De tegenstander zal nauwkeurig de waarde bestuderen, die door ons wordt gehecht aan dit zelfbehoud.

De waarde van onze inspanning zal zijn af te lezen uit de moed, wijsheid en de kracht waarmee wij onze doelstelling nastreven en ten tweede uit de manier waarop wij de grondregels van de strategie en de logistiek volgen. Goed vertrouwen is de basis van alles. De pogingen om te komen tot formele ontwapening zowel als de voortdurende propaganda, die wordt gemaakt voor totale ontwapening, leiden tot niets. Integendeel, zij zijn gevaarlijk omdat zij de aandacht van de werkelijke hoofdzaken afleiden.

Geen formele overeenkomst kan het voortbestaan van een vrije maatschappij waarborgen. Geen vrije maatschappij kan voortleven zonder zelfdiscipline.

„The illusion of disarmament”, door Rear Admiral H. E. Eccles, in „The Fifteen Nations”, nr 19.

v. E.

Behoeven wij een defensietheorie?

In de tegenwoordige tijd heeft ook het begrip „theorie” de invloed van de ontwaarding ondergaan; men denkt in dit verband over het algemeen aan duffe studeerkamers en aan theoretici, die de voornaamste vijanden van de lieden uit de praktijk zijn. In dit bestek willen wij echter onder theorie verstaan het overdenken en uitwerken van een vraagstuk, dat zich in de praktijk kan voordoen. De aldus verkregen inzichten kunnen vervolgens aan de praktijk dienstbaar worden gemaakt.

Op militair gebied beschikken wij in de persoon van von Clausewitz over een theoreticus van de eerste rangorde. Zijn verdienste is het, dat hij de theorie met de praktijk in verband heeft gebracht. Von Clausewitz heeft de oorlog in al zijn verschijningsvormen geanalyseerd en deze omschreven als een van geestelijke krachten en invloeden doortrokken fenomeen. Zo zegt hij onder andere: „Strijd is een afmeten van geestelijke en lichamelijke krachten, door toepassing van de laatste”. Hij stelt daarenboven, dat het niet voldoende is, feiten

uit de krijgsgeschiedenis vast te leggen en daaruit de invloeden en oorzaken af te leiden. Voor de militair is alleen de hieruit *rechtstreeks* voortvloeiende theorie van belang. De theoreticus streeft dit doel eveneens na, maar hij neemt afstand. Volgens von Clausewitz moet de theorie steeds op de praktijk gericht blijven. De militair moet kunnen werken met stellingen, die dusdanig eenvoudig zijn, dat zij ook in oorlogstijd bruikbaar blijven. De theorie moet steeds afgestemd blijven op het bereiken van dit resultaat. Hij schrijft hierover: „De veldheer behoeft noch een geleerde geschiedvorser, noch een publicist te zijn, maar hij moet inzicht hebben in het hogere staatsbestel.

In de logische reeks van factoren, waaruit de leerstellingen van von Clausewitz zijn opgebouwd, is een vaste plaats ingeruimd voor de *ervaring*, evenals voor de invloed van deze ervaring op de werkelijkheid. Met behulp van deze criteria kunnen wij drie theorieën onderscheiden, ongeacht of het om oorlogvoering of om politiek gaat.

a. De idealistische leer

Deze spruit voort uit de menselijke verbeeldingskracht. Een voorbeeld daarvan is het Platonische Dialoog over de Staat. De ideeën, hierin neergelegd, zijn nooit verwezenlijkt en kunnen ook nooit worden verwezenlijkt. De vier gestelde hoofddeugden: kloekheid, rechtschapenheid, dapperheid en gematigdheid, hebben hun betekenis echter voor alle tijden behouden. Zij vormen gisteren en heden de fundering van de weermacht, als integrerend deel van de gemeenschap.

b. De ideologische leer

Deze is meer gebonden aan het menselijke *wezen* en draagt als kenmerk, dat bepaalde enkelvoudige verschijnselen uit de werkelijkheid tot doctrine worden verheven. Voorbeelden daarvan zijn de strijd om het bestaan, de rassenstrijd en die der klassen, verheven tot enige ideologie en gevoerd met alle middelen. Von Clausewitz blijft een sterke tegenstander van deze kunstmatige vereenvoudiging door toepassing van terreur; Lenin daarentegen heeft juist hieraan vele sociologische, politieke en organisatorische argumenten voor zijn algemene gedragslijn ontleend.

c. De logisch-rationalistische leer

Het uitgangspunt hiervoor is „het totale overzicht over alle verhoudingen”; men neme de mens, zoals hij is. De mens, gevormd door zijn milieu en beïnvloed door de zaak, die hij dient. Hier komen morele factoren in het geding, die enerzijds door korpsgeest, anderzijds door inwerking van de geldende beginselen in het leven geroepen, tot buitengewone krachtsinspanningen kunnen aansporen.

De theorie van von Clausewitz houdt geen standaard-recept voor de overwinning in, maar wel beproefde aanwijzingen voor het gewapend optreden en voor de vorming van militairen.

De krijgswisdom van von Clausewitz baseert zich noch op speculatie, noch op „schöpferische Gewalt”, maar op ervaring, redelijkheid en kennis omtrent mens en materie. *De oorlog is een politiek instrument en in de regel geen zelfstandige grootheid.* Hoezeer oorlogvoering en de middelen tot het bedrijven van oorlog ook veranderden, steeds heeft de politiek de oorlog verwekt. De politiek is de intelligentie, die zich van de oorlogvoering, als van een instrument, bedient. Derhalve is het alleen mogelijk, het militaire standpunt ondergeschikt te zien aan het politieke.

Verder gaande maakt von Clausewitz verschil tussen het onderscheid in doelstelling van politiek en militair optreden. Hij komt daarbij tot de begrippen „der politieke Zweck” en „das militärische Ziel”. Het politieke

doel kan eventueel uitsluitend met politieke middelen worden verwezenlijkt; falen deze, dan kan inzet van het militaire apparaat, na het bereiken van verschillende „militairische Ziele” de politieke „Zweck” helpen realiseren. Hij komt bovendien tot de stelling, dat het gebruik van de krijgsmacht erop gericht moet zijn, dat een bestaand labiel evenwicht niet plotseling in ons nadeel wordt verstoord en een halve oorlog in een hele omslaat.

Hiermee is de overgang van krijgslere naar defensie-theorie voltrokken. De beide begrippen kunnen als volgt in een definitie worden uitgedrukt:

a. krijgslere is de uit historische ervaring verkregen kennis inzake hoofd- en neven-doelen van de oorlogvoering, als voortzetting van de politiek *met andere mid-delen*;

b. defensie-theorie is de uit historische ervaring verkregen kennis betreffende het afweren van oorlogen zonder politiek nut, *met politieke, militaire, psychologische en economische middelen*.

In de defensie-theorie weegt de politiek nog zwaarder dan in de krijgslere. Het is in deze tijd van massale vernietigingswapens een zaak van leven of dood, dat men hiervan terdege doordrongen raakt.

De noodzaak van defensie en bewapening stond vroeger onomstotelijk vast, maar heden ligt dit anders. Na de militaire over-inspanning in twee wereldoorlogen, moeten de westelijke volken hiervan opnieuw worden overtuigd. Had vroeger de oorlog als ultimo ratio bestaansrecht, thans is de inzet van de gewapende macht de prima ratio rei publicae, een eerste voorwaarde ter beveiliging van volk en staat. Derhalve geen bewapening met een militair, maar met een politiek doel, ten-einde:

- a. het eigen bestaan en het zelfbeschikkingsrecht te verdedigen;
- b. verdere ontwikkeling overeenkomstig volksaard en traditie te waarborgen;
- c. politieke vrijheid van handelen mogelijk te maken en tegen politieke druk van buiten te beschermen;
- d. bondgenoten te verwerven;
- e. elke opgedrongen oorlog tegen te gaan.

In dit licht bezien heeft elke defensie-inspanning een politiek karakter, de atoombewapening inbegrepen. Het is echter van grote betekenis, of het bewapeningsbeleid door een rechtsstaat wordt gevoerd, of dat de bewapening in dienst staat van het streven naar de wereldoverheersing.

Zo is dan heden de defensie-theorie in de plaats van de krijgslere getreden en is terzelfdertijd de noodzaak ontstaan, dat het wezen van dit begrip eveneens aan een analyse wordt onderworpen. Een weldoordachte defensie-theorie voorziet in de volgende behoeften:

- a. het waarborgen van het voortbestaan van de defensiebereidheid;
- b. het verschaffen van middelen, teneinde op grond van wetenschappelijke basis tot een juiste beoordeling van de wereldsituatie te komen;
- c. het voorlichten van de burgerij inzake hoe en waarom van defensie-inspanning en bewapening;
- d. het weerleggen van insinuaties uit de vijandelijke propaganda;
- e. het bevorderen van ideologische en maatschappelijke saamhorigheid.

Zoals ook voor krijgslere noodzakelijk zal het opstellen van wereldwijde verdedigingsplannen voor het behoud van de vrijheid nimmer van een tweeslachtig standpunt uit kunnen geschieden. De vraag rijst dan of de politiek zich niet alle voorbereidingen moet voorbehouden. Hierbij moet vanzelfsprekend de menselijkheid nooit geweld worden aangedaan.

Hiermee is een richtlijn voor onze actuele politiek gegeven. Niet alleen de integratie van Europa, maar die

van de gehele wereld zij daarbij het doel. Aldus handelende zou men het juiste midden gevonden hebben, hetgeen aan het Noord-Atlantische Pact een zinrijke inhoud kan verlenen.

„*Brauchen wir eine Wehrtheorie?*”, door Wilhelm Ritter von Schramm, in „*Wehrkunde*”, sept. 1961.

J. F. S.

De oorlog die wij voeren

Het vredelievende Westen is niet gelukkig met het feit dat zijn toekomst in feite in de handen van één man ligt, nl. Chroestsjew.

De nucleaire wapens hebben niet alleen de militaire strategie en tactiek veranderd maar ook de hele opvatting over oorlogvoering. Er is momenteel een soort evenwicht ontstaan. In zekere zin hebben de ontzettende consequenties van de inzet van A-middelen een oorlog onwaarschijnlijk gemaakt. De Russen kennen de risico van een oorlog net zo goed als wij. Chroestsjew wil echter nog steeds strijd, maar op een ander vlak, namelijk tussen economische systemen, gesteund door politieke en psychologische middelen. In 1960 zei hij: „Vreedzaam naast elkaar leven moet goed worden begrepen. Het betekent een voortzetting van onze strijd — gevochten met vredelievende wapens zonder oorlog en zonder ingrijpen in de binnenlandse aangelegenheden van andere landen. Voor Rusland is het een economische, politieke en ideologische strijd en geen onderzoek van de militaire sterkte.”

Het risico van de vrede

Economische sterkte is de belangrijkste peiler van militaire sterkte. De overgang van vredes- op oorlogseconomie is moeilijk maar kan worden vergemakkelijkt door tijdige planning en organisatie van de economie. Het knelpunt hierbij is tijd en die ontbreekt ons momenteel. Met de zorgeloosheid eigen aan vreedstijd onderkennen wij niet dat het Russische zevenjarenplan niets anders is dan een poging om economisch de overhand te krijgen. Wij onderschatten de economische groei en de invloed, die Rusland zal krijgen in de onderontwikkelde landen.

De Russen maken geen geheim van hun plannen. Het is echter een leugen als Chroestsjew zegt dat hij geen invloed zal uitoefenen op de binnenlandse aangelegenheden. De onder communistische invloed staande World Federation of Trade Unions probeert te voorkomen dat de industrieën van het Westen meer gaan produceren. Eveneens werd gepoogd het Marshall-plan te torpederen. In de jaren na 1948 zijn vele stakingen door de communisten geïnitieerd om de welvaart te ondermijnen. Wij kennen hun activiteiten, maar er moeten tegenmaatregelen worden genomen.

Industriële sabotage

In de ogen van Chroestsjew zijn sabotage, stakingen en andere subversieve acties in tijd van vrede geoorloofde middelen.

Wij hebben al onze energie nodig om met vertrouwen de economische bedreiging van Rusland te weerstaan. Veel lieden denken nog altijd dat de produktie en capaciteit van het Russische zevenjarenplan sprookjes zijn. Laat ons niet de fout maken die wij in 1939 tegenover Duitsland hebben gemaakt. Het komt er niet op aan hoe de Russen aan hun kennis komen, zij beschikken erover. Zij besteden enorme inspanning aan opleiding en research. Als gevolg daarvan wordt de gaping tussen industriële groei van Rusland en het Westen, per jaar gezien, steeds kleiner.

Cijfers liegen soms

Vergelijkende statistieken betreffende de produktie

van auto's, telefoons enz. geven een grote achterstand voor Rusland te zien. Maar geven deze cijfers betrouwbare gegevens voor de economische kracht van Rusland? Heeft een tv-toestel, een auto of een ijskast werkelijk waarde in het licht van strategisch economisch potentieel?

Aangenomen dat de Russische industriële productie per jaar ver beneden die van het Westen ligt, dan betekent dit nog niet dat de productie van goederen met militaire waarde ons geen zorgen moet baren. Uit zuiver strategisch-economisch standpunt bezien verbruiken wij een groot deel van onze industriële capaciteit voor niet essentiële doeleinden. Wij waarschuwen tegen een te optimistische blik op onze voorsprong in economische sterkte en potentieel.

Vreedzaam naast elkaar leven betekent slechts een gevaarlijk economisch offensief. Waarschijnlijk nog gevaarlijker dan welke toekomstige militaire oorlog dan ook. Wij voeren een volledige economische oorlog. Deze oorlog voeren wij . . . nu!

„The War we are Fighting”, door Commodore dr. M. W. J. M. Broekmeijer, Insp. opl. Klu en Dir. Luchtmachtstafschool, in „The Fifteen Nations”, aug./sept. 1961.

v. E.

Snelheid in de aanval

De kwaliteit van de troep, de kwaliteit en de doelmatigheid van zijn wapens, zijn gevechtsbereidheid en de bekwaamheid van zijn commandanten zijn de factoren die bepalend zijn voor de snelheid waarmee een eenheid een aanval uitvoert.

In de loop van de Tweede Wereldoorlog is, nadat het Duitse offensief in Rusland tot staan was gebracht, de aanvalssnelheid van het Russische leger voortdurend toegenomen. Van gemiddeld 150 m/h gedurende de doorbraak bij Moskou in 1941, is de snelheid opgevoerd tot 3 à 4 km/h tijdens de laatste aanvalsoperaties in 1944 en 1945.

In een mogelijke toekomstige oorlog zal de snelheid van aanval aanmerkelijk hoger moeten zijn: „de aanval moet zonder ophouden dag en nacht worden doorgedrukt”. Om dit te bereiken moet van alle moderne middelen, zoals kernwapens en gepantserde voertuigen, doch ook van het terrein en conventionele bewapening door de commandanten het maximale profijt worden getrokken.

Een belangrijke voorwaarde voor het verkrijgen van een hoge aanvalssnelheid is het tijdig en goed geplande uitbuiten van de uitwerking van kernwapens. Een bataljonscommandant bv. weet plaats en tijdstip van inzet van eigen kernwapens; hij kan derhalve zijn operatie zodanig plannen dat het zwaartepunt van de aanval in de richting van het springpunt wordt gelegd, waardoor tijd wordt gewonnen en de vijand zo min mogelijk gelegenheid tot herstel wordt geboden.

Ook het terrein is een belangrijke factor bij het verkrijgen van snelheid. De uitwerking van kernwapens zal op de doorschrijdbaarheid van het terrein invloed uitoefenen.

Om de snelheid te bevorderen kan het noodzakelijk zijn de directe omgeving van het springpunt, zeker wanneer dit in bebost of dicht bevolkt gebied is gelegen,

gezien de dan ontstane hindernissen, te vermijden. In andere gevallen is de commandant verplicht het terrein rond het springpunt zo snel mogelijk te doorschrijden. Dit dient te geschieden met de infanterie in gepantserde personeelsvoertuigen, direct achter de tanks.

Alhoewel het volledig uitbuiten van de uitwerking van kernwapens voor het verkrijgen van een grote aanvalssnelheid beslissend is, moet het belang van conventionele vuursteun tijdens de aanval niet worden onderschat. Voortdurend zal de commandant zijn vuren moeten dirigeren op die doelen, die het succesvolle verloop van de aanval in de weg staan.

Snelheid tijdens de aanval wordt beslist niet altijd verkregen door frontale aanvallen. Integendeel, meestal wordt een grote snelheid verkregen door commandanten die in staat zijn vaardig en snel met hun eenheden te manoeuvreren, daarbij gebruik makend van bressen, open flanken en zwak verdedigde terreingedeelten. Hierdoor wordt de kans op een effectieve vijandelijke vuuruitwerking geringer en de mogelijkheid van verrassing van de vijand vergroot.

Dit te bereiken vergt van de troep een hoge graad van geoefendheid. Het is van groot belang dat de infanterie in staat is zowel in gepantserde personeelsvoertuigen als afgestegen, al of niet in samenwerking met tanks, het gevecht te voeren.

Het bestrijden van vijandelijke tanks is niet alleen een zaak van tank- en speciale eenheden, doch dient door alle troepen ter hand te kunnen worden genomen.

Een snelle, succesvolle aanval is ondenkbaar zonder goede verkenningen, zowel vóór als tijdens het gevecht. Verkenningseenheden moeten in staat zijn zowel in front als op de flanken, gebruik makend van onbezette of zwak bezette terreindelen, diep in 's vijands gebied door te dringen en inlichtingen over kernwapeninzetmiddelen en reserves snel door te geven.

Het moderne gevecht stelt zeer hoge eisen aan commandanten op elk niveau. Een krachtige en voortdurende leiding is een belangrijke factor voor het verkrijgen van een grote snelheid in de aanval. Alleen commandanten die verantwoording durven aanvaarden, snel beslissingen kunnen nemen onder steeds wisselende omstandigheden en korte, duidelijke bevelen kunnen geven, zijn in staat een dergelijke leiding te geven.

Colonel J. Kirin, in „Voyennyy Vyestnik” (ref.: „Military Review”, aug. 1961).

G. R. A. G.

AANGEBODEN:

een dagelijks tenue

met bijbehoren en winterjas.

Maat 50.

Gedragen 12 maanden. Elk aannemelijk bod aanvaardbaar.

Adres: p.a. Fam. BUIZER, Arnhemsestraatweg 57 H, Rheden (post Velp).



WASSERIJ DE VRIES

Blaarthemseweg 162
Telefoon 23259-04900

EINDHOVEN