

de militaire spectator



1

JAARGANG 136

JANUARI 1967

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

Uitgave van

MOORMANS PERIODIEKE PERS N.V.

lid van de Nederlandse Organisatie
van Tijdschrift Uitgevers (NOTU)

Directie, Redactie, Administratie en Advertenties:
Zwarteweg 1 - Den Haag - tel. (070) 18 23 55 - giro 4 47 15

Hoofdredacteur:

E. J. C. van Hootegem
Luitenant-Generaal der Infanterie

Plv. Hoofdredacteur:

R. J. W. Heslinga
Luitenant-Kolonel van de Generale Staf

Redactie:

H. Dieters
Luitenant-Kolonel van de Koninklijke Luchtmacht

S. van der Pol
Luitenant-Kolonel van de Koninklijke Luchtmacht

Th. J. van der Schoot
Majoor der Infanterie

ir. T. A. van Zanten
Luitenant-Kolonel van de Technische Staf

Abonnementsprijs: f 24,00 per jaar
buitenland: f 30,00 per jaar
losse nummers: f 2,25

Advertenties: contractprijzen op aanvraag

NADRUUK VERBODEN

DE MILITAIRE SPECTATOR 136(1967)(1)1 ... 51

INHOUD

Officiële mededelingen

- 2 Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders
Mededelingen van de Inspecteurs der
Opleidingen

Redactioneel gedeelte

- 3 Een woord ten geleide voor 1967
- 4 Die Ausbildung in der schweizerischen
Armee, von H. Wanner, Oberst, Stab der
Gruppe für Ausbildung
- 9 Nieuwe uitgave
- 10 Is formele herziening van de gezagsop-
vattingen binnen de krijgsmacht nodig?
door F. G. Eijzenring, Kapitein van de
Koninklijke Luchtmacht
- 13 Nieuwe uitgave
- 14 Beschikbaarheid - Betrouwbaarheid -
Nauwkeurigheid, door G. H. van Koes-
veld, Majoor der Infanterie gsb
- 19 Nieuwe uitgave
- 20 De toepassing van het beloningssysteem
bij de Koninklijke Luchtmacht. Bevorder-
ing van de secundaire arbeidsvoorwaar-
den in meer psychologische zin, door
J. C. Breukelaar, 1e Luitenant van de
Koninklijke Luchtmacht
- 23 Optreden van de Genie in een groten-
deels gemechaniseerd legerkorps, door
H. A. Franssen, Kolonel der Genie, Com-
mandant 101 Geniegevechtsgroep, tevens
Legerkorpsgeniecommandant
- 32 Sovjet-doctrine inzake nbc-bescherming,
door C. J. C. Goedkoop, Majoor voor
bijzondere diensten
- 36 Luchtdoelartillerie in de toekomst, door
J. Slinger, Luitenant-Kolonel der Artillerie
- 39 Mening van anderen
- 43 Antwoord op meningen van anderen
- 43 Uit de binnenlandse vakpers
- 45 Uit de buitenlandse vakpers

Bij de omslagfoto:

Einsatz von Grenadiere (zie het artikel op
blz. 3)

1

Officiële mededelingen



van de Koninklijke Landmacht en de Koninklijke Luchtmacht

Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders

LaO Nr 66030. Voorschrift betreffende de studie in de economische wetenschappen op rijkskosten van beroeps-officiëren der Koninklijke Landmacht.

LaO Nr 66031. Voorschrift betreffende de studie in de sociale wetenschappen op rijkskosten van beroepsofficie-ren der Koninklijke Landmacht.

LaO Nr 64051. Regeling verblijfsvergoeding bij oefenin-gen in Nederland.

LaO Nr 65030. Vervoer voor rijksrekening bij verlof of bewegingsvrijheid.

LaO Nr 66033. Groot verlof en klein verlof in afwach-ting van groot verlof voor dienstplichtigen der Konink-lijke Landmacht.

LaO 55318. Geklede tenue Koninklijke Landmacht.

LaO 55089. Militair reisbesluit.

LaO 62041. Vervoer voor rijksrekening voor uit het buitenland afkomstige militairen die in Nederland hun militaire dienstplicht vervullen.

LaO 62048. Reizen tussen woon- en standplaats door militairen.

LaMed Nr 008-63. Brevetten voor militaire parachutis-ten.

LaMed Nr 032-66. Kerkelijke feest- en vastendagen voor Israëlitische militairen in 1966/1967.

LaMed Nr 033-66. Wijziging VS 2-1500, RIDKL.

LaMed Nr 036-66. Besluit gezagsgebieden militaire ge-zagsdragers.

LaMed Nr 044-66. Voorlopige Wijziging Regeling in-komsten buitenland 1962.

Mededelingen van de Inspecteur der Oplei-dingen

Opgave van nieuwe voorschriften en wijzigingen*

1e Opgave van wijzigingen op VS 2-1325, 3e druk, „Preventief onderhoud”. In de hoofdstukken V (pre-ventief onderhoud geschut) en VIII (preventief onder-houd munitie) zijn wijzigingen aangebracht.

* Technische handleidingen en zuiver administratieve aangelegenheden niet opgenomen.

11e Opgave van wijzigingen op VS 2-1350, 6e t/m 14e druk, „Handboek voor de soldaat”. Diverse hoofd-stukken zijn aangepast aan de thans geldende bepalin-gen.

1e Opgave van wijzigingen op VR 7-440/3, 2e druk, „Gevechtsexercitie pantserrupsvoertuigen infanterie”. Enkele in de praktijk opgedane ervaringen zijn in het voorschrift verwerkt.

Wijziging 11 op VS 2-1350, 6e t/m 14e druk (Hand-boek voor de soldaat). Diverse hoofdstukken zijn in overeenstemming met de desbetreffende voorschriften.

Wijziging 2 op VS 2-1120/2 (Velddienst deel 2, Tekens en afkortingen). De aanduiding van commandoposten, stafkwartieren en depots in het terrein is in overeen-stemming gebracht met het bepaalde in Stanag 2035, 3e uitgave.

Wijziging 19 op VS 2-1500 (Reglement op de inwendige dienst bij de Koninklijke Landmacht). LaMed Nr 033 code 21/27ac en LaO Nr 66016 code 55.17/70 zijn in het voorschrift verwerkt.

Wijziging 2 op VS 7-600 (Het infanterieschietkamp Harskamp). Het meebrengen van nachtleger is hierin geregeld.

VR 7-450. Verantwoordelijkheden en werkzaamheden van KL- en KLU-personeel, betrokken bij het parachu-tespringen.

VR 9-512. Het antitankraketsysteem 66 mm Law. Hier-in wordt — behalve de beschrijving — het gebruik van het wapen behandeld.

VS 2-1355. Handleiding technisch specialisten. Deze handleiding geeft een beknopt overzicht van de be-palingen die voor de technisch specialisten gelden, als-mede een overzicht van de voor deze categorie gel-dende opleidingsgangen.

VS 11-31. De (hoofd)facteur en zijn taak. Dit voor schrift behandelt de veldpostdienst in het algemeen en de door de hoofdfacteurs en de facteurs van de een-heden van de KL te verrichten werkzaamheden.

VS 11-64, 3e druk. Catalogus van instructiefilms. Be-halve een overzicht van de beschikbare instructiefilms worden hierin tevens aanwijzingen gegeven betref-fende de aanvraag, de administratie en het gebruik van instructiefilms.

Adreswijzigingen

De aandacht wordt nogmaals erop gevestigd, dat offi-cierene, 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 ze in onderhoud zijn gesteld. Derhalve niet *telefonisch* of schriftelijk bij de admini-stratie van „De Militaire Spectator” of bij de Afdeling Personeelspubliciteit van het Ministerie van Defensie. De commandant van vorenbedoeld onderdeel zendt de voorgeschreven mutatie-opgave aan de Afdeling Cen-trale Personeelsdocumentatie van het M.v.D., waarna toezending aan het nieuwe adres volgt.

Een woord ten geleide voor 1967

* * Nu het jaar 1966, één van de mijlpalen
* in de vernieuwing van onze parate landstrijdkrachten, achter de rug is en een nieuw jaar voor de boeg ligt, lijkt het goed de balans van het ogenblik op te maken en een blik te slaan op de weg die voor ons ligt.

Die balans laat enige onbevredigende, maar ook veel bevredigende posten zien. Onder de eerste rekenen wij de nog altijd onvoldoende toestand van het bestel van het beroepspersoneel en het doorlopende gebrek aan oefengelegenheid te velde.

Aan beide problemen wordt door alle daarbij betrokken instanties, van hoog tot laag, gedaan wat men redelijkerwijs mag verwachten, echter zonder dat zij tot heden tot een oplossing zijn gebracht. Het wil ons voorkomen, dat het beter ware dat men zich langzamerhand gaat realiseren, dat een volledige oplossing bij onze Nederlandse maatschappelijke verhoudingen en omstandigheden niet mogelijk is. Dat men zich daaraan gaat gewennen (zonder de uiterste krachtsinspanning te laten varen).

Over oefengelegenheid schreven wij reeds in het decembernummer; het is niet nodig daarop terug te komen.

Met betrekking tot de tekorten aan beroepspersoneel, volstaan wij met de verwijzen naar de verschillende maatregelen, die juist de laatste jaren zijn genomen: de modernisering van het onderwijs aan onze opleidingsinstituten; de instelling van het project van de Technisch-Specialisten, die weliswaar dienstplichtigen zullen moeten vervangen, maar die het beroepspersoneel in hoge mate tot steun zullen zijn omdat minder dienstplichtigen zullen behoeven te worden opgeleid en hun kennis en ervaring snel boven die van dezen zullen uitkomen.

Tot de bevredigende posten behoort in de eerste plaats de snel tot realisatie komende modernisering op elk gebied. Een modernisering, die vooral zijn invloed doet gelden op de graad van doeltreffendheid van het optreden te velde onder de huidige gevechtsumstandigheden.

In Hohne en Sennelager zijn in het afgelopen jaar weer oefeningen in brigadeverband gehouden en op enkele uitzonderingen na — wat men altijd en overal, zelfs in de beste legers zal aantreffen — hebben de deelnemende troepen en staven getoond aan de eisen van het ogenblik te kunnen voldoen, van het laagste tot het hoogste deelnemende niveau.

Over de gehele lijn was merkbaar, dat men nu lang genoeg over zijn gemechaniseerd materieel en zijn nieuwe bewapening en uitrusting beschikt om te velde ermee te kunnen optreden onder omstandigheden, die de werkelijkheid zoveel mogelijk benaderen. Scherpe kantjes zijn er uiteraard nog enige, maar ze zijn niet gevaarlijk en kunnen gemakkelijk worden bijgevijsd. Door gaans gaat het daarbij niet zo zeer om de gevechtsexercitie, dan wel om de toepassing van de tactiek en daarbij in het bijzonder om de juiste overgang van het optreden in het voertuig naar het lopend gevecht en omgekeerd. Ook in dit opzicht is evenwel aan de andere kant veel goeds te zien gegeven.

Zeer bevredigend was, dat het aantal voertuigen dat bij de gezamenlijke manoeuvres van de parate troepen uitviel, minimaal is te noemen. Dit doet — gecombineerd met de oefenresultaten — vermoeden, dat de balans tussen onderhoud en oefenen thans over vrijwel de gehele lijn juist wordt getroffen. Verder doet het vertrouwen stellen in de kunde van hen, die met dit onderhoud zijn belast.

Uiteraard zal men in de toekomst ook nog wel eens met terugslag te maken krijgen. De mechanisatie is nog niet voltooid en er moeten nog nieuwe wapens en uitrusting komen, die dan voor de betrokken eenheden altijd kinderziekten met zich zullen brengen. De grote slag is echter geslagen en de ervaringen van het afgelopen jaar leren, dat tegenslagen snel kunnen worden opgevangen met de organisatie, zoals die thans is gevormd en met de kunde, die het betrokken personeel is bijgebracht.

Er blijven desiderata, maar bij onze Nederlandse instelling van „het beste is nog niet goed genoeg”, doen wij er goed aan ook eraan te denken dat het beste de *vijand* van het goede kan zijn, namelijk als het niet te bereiken is en men toch voortgaat met ernaar te streven en het te verlangen. Niet mag worden vergeten, dat oorlogstijd vaak improvisatie en ontbering vraagt en dat men dus ook dát in vredetijd moet beoefenen en leren. De spreuk: „Een soldaat heeft recht op ontberingen” is niet bij toeval uitgevonden!

Het jaar 1966 ligt achter ons; het heeft ons veel goeds gebracht. Laten wij, vol vertrouwen en met een krachtige wil om verder te werken aan de opbouw van onze parate landstrijdkrachten, 1967 tegemoet treden.

Het zal dan waarachtig wel weer gaan!

Die Ausbildung in der schweizerischen Armee

H. Wanner

Oberst, Stab der Gruppe für Ausbildung

Die schweizerische Armee stützt sich auf zwei fundamentale Prinzipien: auf die in der Bundesverfassung verankerte *allgemeine Wehrpflicht* und auf das *Milizsystem*.

Demzufolge ist jeder Schweizerbürger, der als militärdiensttauglich befunden wird, verpflichtet, bis zu seinem 50. Altersjahr Militärdienst zu leisten. Ist er dazu nicht in der Lage, hat er eine Ersatzsteuer zu entrichten.

Der Status der Milizarmee unterscheidet sich von einem stehenden Heer oder einer Berufsarmee darin, dass sie über keine permanent einsatzbereiten Verbände verfügt. Die Vorbereitungen in der schweizerischen Armee sind derart, dass sie als Ganzes innerhalb von 1-2 Tagen mobilisiert werden kann und dass auch der erste Einsatz in den Mobilmachungsräumen vorbereitet ist. Selbstverständlich sind einige permanente Stäbe und technische Truppen, vor allem das Überwachungsgeschwader sowie das Festungswachkorps vorhanden; ferner besteht die Organisation für den dauernden Unterhalt und die Bereitstellung von Waffen, Geräten und Fahrzeugen, doch gilt die Feststellung, dass die Armee als Ganzes jederzeit zur Mobilmachung bereit steht. Dies äussert sich übrigens in der Tatsache, dass der Wehrmann seine persönliche Ausrüstung mit seiner Schusswaffe und der Munition nach Abschluss jeden Dienstes mit sich nach Hause nimmt und auch für die dauernde Bereitschaft seiner Ausrüstung verantwortlich ist.

Die Armee umfasst drei Heeresklassen:

Auszug: 20.-32. Altersjahr;

Landwehr: 33.-42. Altersjahr;

Landsturm: 43.-50. Altersjahr.

Sie gliedert sich in drei Feldarmee Korps zu je drei Divisionen und ein Gebirgsarmee Korps zu ebenfalls drei Divisionen. Der Armee sind die Flieger- und Fliegerabwehrtruppen direkt unterstellt. Neben den Armeetruppen umfasst die Armee zusätzlich eine Reihe von stationären Verbänden, die in Brigaden zusammengefasst sind. Es handelt sich bei der schweizerischen Armee um eine ausgesprochen infanteriestarke Streitkraft, die jedoch über eine recht ansehnliche Zahl von mechanisierten Truppen, vor allem in den 3 mech. Divisionen verfügt.

Für die Ausbildung innerhalb der Armee sind der Ausbildungschef, der Generalstabschef, die Kommandanten der Armeekorps und der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen sowie die Waffenchefs der verschiedenen Truppengattungen in ihren Bereichen verantwortlich, während dem Ausbildungschef die Aufgabe der Überwachung der Übereinstimmung der Ausbildung in allen Schulen und Kursen sowie der Einheitlichkeit der Führungsgrundsätze in der Armee zufällt.

Die militärische Ausbildung verteilt sich auf die gesamte Dauer der Wehrpflicht, allerdings mit einem ausgesprochenen Schwergewicht während der Dienstleistungen im Auszug. Die Grundausbildung erhält der Wehrmann in der Rekruten-

20 mm leichte Flak



Gebirgsinfanterie und Alouette II



schule. Diese dauert 4 Monate und wird in den verschiedenen Truppengattungen durchgeführt. Die Grundausbildung umfasst demzufolge bereits eine Schulung im Hinblick auf die Verwendung in seiner Einheit, in die er nach Absolvierung der Rekrutenschule eingeteilt wird. Mit der Einheit oder dem Stab, in denen die Wehrmänner eingeteilt sind, haben sie vorerst alljährlich, später periodisch sogenannte Wiederholungskurse zu erfüllen, in der Dauer von ein bis drei Wochen. Während der Rekrutenschule erfolgt in der Regel die Auswahl der zukünftigen Unteroffiziere. Die Unteroffiziers-Anwärter absolvieren erst eine Kaderschule in der Dauer von einem Monat und rücken anschließend wiederum in die Rekrutenschule ein, um in der Funktion als Gruppenführer die praktische Ausbildung zu erhalten. Man nennt diese praktische Dienstleistung in der Rekrutenschule das „Abverdienen“ des Grades. Aus dem Unteroffizierskorps rekrutieren sich wiederum die Offiziersanwärter. Diese erfüllen eine Kaderschule in der Dauer von 3-4 Monaten und leisten dann als Zugführer während einer Rekrutenschule ihren Dienst, um ihren Grad als Leutnant abzuverdienen. Erst nach dieser Dienstzeit, die immerhin mindestens 500 Tage umfasst, wird der Leutnant in seiner Einheit als Zugführer eingesetzt.

Das Prinzip der Kombination der Kaderschulen und der praktischen Schulung in Rekrutenschulen setzt sich fort bis auf die Stufe der zukünftigen Bataillonskommandanten. Die Tatsache, dass jeder Unteroffizier vorerst die Ausbildung als Soldat und jeder Offizier vorher die Unteroffiziersausbildung genossen hat, weist unbestreitbare Vorteile auf, indem einerseits jeweils auf die praktische Erfahrung in den niedrigeren Stufen der Hierarchie abgestellt werden kann, andererseits mit dem „Abverdienen“ die Kader in den Rekrutenschulen vorhanden sind.

Da jedoch in den Rekrutenschulen die Kader auf allen Stufen militärische Lehrlinge sind, bedarf es der Leitung der Ausbildung durch ein Berufskader. Dieses Berufskader setzt sich aus sogenannten Instruktionsoffizieren und unteroffizieren zusammen, die als militärische Lehrer in den Rekruten- und Kaderschulen eingesetzt werden, wobei die Offiziere vor allem die Milizkader anleiten, währenddem den Unteroffizieren der technische Fachunterricht zufällt. Ausserhalb dieser Lehrtätigkeit bekleiden die Offiziere in der Milizarmee auf Grund der allgemeinen Wehrpflicht eine Kommando- oder Stabsfunktion, die weitgehend unabhängig ist von der beruflichen Ver-



Die Schweiz verfügt noch über 3 Radfahrer-Regimenten, die direkt dem Feldarmeekorps unterstehen

wendung als Instruktionsoffizier. Der Berufsoffizier oder Unteroffizier hat denn auch alle Beförderungskurse genau gleich zu erfüllen wie die Milizkader. Die Auswahl und Anstellung der Berufskader erfolgt erst, nachdem diese ihre zivile Berufsausbildung oder ihr Studium abgeschlossen haben, einen entsprechenden militärischen Grad bekleiden und sich als Unteroffizier resp. Offizier bewährt haben. Die Berufsoffiziere erhalten eine zusätzliche militärische Ausbildung an der militärwissenschaftlichen Abteilung der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich in der Dauer von mindestens einem Jahr. Eine ganz wesentliche Bereicherung der Ausbildung stellen die zahlreichen Kommandierungen zu ausländischen Armeen dar, von denen daher auch im Rahmen der möglichen Gebrauch gemacht wird.

Die sorgfältige Auswahl der Berufsoffiziere bringt es mit sich, dass sie in der Regel auch die Ausbildung zum Generalstabsoffizier erhalten, doch stellen sie nur einen Teil des Korps der Generalstabsoffiziere, der Rest rekrutiert sich aus tüchtigen Milizoffizieren. Das Nebeneinander von Berufs- und Milizoffizieren ist charakteristisch für die schweizerische Milizarmee, wobei beide Teile für die Erziehung, Ausbildung, Führung und Administration voneinander profitieren können. Die Bekleidung höchster Kommandostellen durch Nicht-Berufskader stellt jedoch immer

grössere Schwierigkeiten, die in der technischen Entwicklung der Armee liegen und die sich vor allem darum in der Milizarmee stärker auswirken, weil die Kader nicht nur Führer, sondern vor allem im Friedensdienst auch Ausbilder der Truppe sind. Demzufolge werden Kommandanten von Heeresseinheiten automatisch zu Berufsoffizieren.

Es besteht kein Zweifel, dass das schweizerische Milizsystem nicht verglichen werden kann mit andern ähnlichen Systemen, wie dem der Reserve oder der National-Garde, insbesondere was die Ausbildungszeit und den Ausbildungsstand anbetrifft. Durch die über längere Zeit dauernde Ausbildung ist es möglich, den Ausbildungsstand nach der Grundausbildung in der Rekrutenschule nicht nur zu erhalten, sondern mindestens in der Zeitdauer des Auszuges ständig zu erhöhen, so dass die kurze Zeit der Grundschulung bis zu einem weiten Masse kompensiert werden kann. Bei der schweizerischen Armee handelt es sich daher nicht nur um eine für den Polizeidienst taugliche „Bürgergarde“, sondern um eine Armee, deren Leistungen ruhig mit den Resultaten anderer Wehrsysteme verglichen werden können. Um aber zu diesen Leistungen zu gelangen, sind gewisse Voraussetzungen notwendig, die nicht ohne weiteres und in kurzer Zeit geschaffen werden können, sondern sich teilweise aus einer langen geschichtlichen Entwicklung heraus ergeben haben oder den spezifischen Verhältnissen der Lebensbedingungen in unserem Lande angepasst sind.

Es seien nachstehend die wesentlichsten Voraussetzungen und Eigenheiten unseres Systems angeführt.

— Die Bereitschaft des Schweizerbürgers, seine Pflicht dem Lande gegenüber in Form des Mili-

Einsatz von Grenadiern über ein Gewässer, in Verbindung mit Sturmbooten der Pontoniere



Einfahren von Elementen für die 50 Tonnen-Schlauchbootbrücke

tärdienstes zu leisten. Wohl haben sich auch in unserem Lande die Auswirkungen der Hochkonjunktur und des überaus hohen Lebensstandards in einer geistigen und physischen Verweichlichung gezeigt, doch darf festgestellt werden, dass sich das Volk und die Armee als Gemeinschaft identifiziert. Es äussert sich dies in der Tatsache, dass die allgemeine Wehrpflicht nach wie vor ausser jeder Diskussion steht. Für die Ausbildung wirkt sich dies insofern aus, als die strenge Forderung an Disziplin und Leistung als selbstverständlich angesehen wird. Für die Kampfbereitschaft der Armee ist vor allem die Tatsache entscheidend, dass der Wehrmann einen Teil seiner Ausrüstung zu Hause hat, so aus die Waffe und Munition, womit die ausserordentlich schnelle Mobilmachung erleichtert wird.

— Die Berücksichtigung der beruflichen Voraussetzungen in der Einteilung der Wehrmänner in die Truppengattungen und insbesondere in die Spezialtruppen. Es besteht eine enge Verbindung zwischen der Armee und der Industrie in bezug auf die Auswahl und teilweise sogar die Ausbildung von spezialisierten Arbeitskräften, die für die Armee von besonderem Interesse sind. Dazu gehören auch die vordienstlichen Kurse, die beispielsweise von zukünftigen Wehrmännern der Genie- und Übermittlungstruppen geleistet werden.

— Neben den ordentlichen Dienstleistungen ist der Wehrmann zu ausserdienstlichen Aufgaben verpflichtet. Jeder Wehrmann, der mit dem Gewehr ausgerüstet ist, hat bis zu seinem 42. Altersjahr eine obligatorische Schiessübung zu absol-



Schweizer Panzer 61 und Schützenpanzer (M113) überqueren die Schlauchbootbrücke

vieren. Erfüllt er die geforderte Leistung nicht, so hat er einen unbesoldeten Nachschieskurs in der Dauer von 1-3 Tagen zusätzlich zu leisten. Das erklärt auch den für einen Ausländer ungewohnten Schiessbetrieb am Wochenende, erfüllen doch jährlich ungefähr 450.000 Mann auf den rund 3000 Schiessplätzen des Landes ihre Schiesspflicht. Dazu kommt eine ohnehin dem Schweizer angeborene Schiessfreudigkeit, die sich in zahllosen privaten Schützenfesten äussert. — Die Kriegsbereitschaft der Armee hängt zudem in einem wesentlichen Masse von der freiwilligen ausserdienstlichen Tätigkeit ab. So erfüllen die Kommandanten bis hinauf auf die Stufe des Regimentskommandanten alle ausserdienstlichen administrativen Arbeiten kostenlos. In militärischen Vereinen sind weit über 100.000 Wehrmänner tätig, wobei vor allem Offiziers- und Unteroffiziersvereine die ausserdienstliche Ausbildung der Kader in praktischen Übungen und in Vorträgen fördern. Eine ganze Reihe von Waffenläufen über Distanzen von 20-40 km werden organisiert und sehen Teilnehmerzahlen von über 1000 Wehrmänner aller Altersklassen.

— Charakteristisch ist die Intensität der Ausbildung in den Instruktionsdiensten und Wiederholungskursen. Man bemüht sich vor allem, die administrativen und sanitärischen Arbeiten auf ein Minimum zu reduzieren und sie derart in den Arbeitsplan einzubauen, dass sie einen möglichst geringen Arbeitsausfall in der militärischen Ausbildung verursachen. Nur so ist es möglich, dass eine Truppe, die in den Wiederholungskurs einrückt, nach wenigen Stunden bereits mit der Arbeit oder mit der gefechtsmässigen Verschiebung in die Arbeitsräume oder in den Rekrutenschulen vom ersten Tage an die militärische Ausbildung gleichzeitig mit der Einkleidung und ärztlichen Kontrolle beginnt.

Die günstigen Bedingungen und Voraussetzungen, wie sie die schweizerische Milizarmee aufweist, täuschen jedoch keineswegs über die Schwierigkeiten und Probleme hinweg, die sich auch in unserem Lande stellen. Im Vordergrund steht die Notwendigkeit der klugen Beschränkung der Ausbildungsziele auf das Notwendige, um das Ziel der Kriegstüchtigkeit zu erreichen. Die Frage nach der Grenze zwischen dem Notwendigen und dem Wünschbaren bleibt jedoch immer offen, die Auffassungen differieren um so mehr, je weiter die Vorstellungen über die Anforderungen des modernen Kampfes auseinandergehen. In einer Milizarmee, in der eben jeder Bürger glaubt, mehr oder weniger kompetent sich zu Wehrfragen äussern zu können, braucht es einer umso gründlicheren Information, wobei diese in erster Linie bei den Räten des Parlamentes beginnen muss, weil diese in der Schweiz einen erheblichen Einfluss auf die Gestaltung und damit auch auf die Ausbildung der Armee ausüben. In der Schweiz ist ein grosses Beharrungsvermögen in allen Fragen der Armee festzustellen, das zweifellos viele positive Aspekte aufweist, im Zeitalter der raschen technischen Entwicklung jedoch auch negative Seiten haben kann.

Zusammenfassend darf festgestellt werden, dass die Schweiz bis heute ein System hat erhalten können, das eine ausgezeichnete Verbindung zwischen Volk und Armee darstellt, die gerade im Zeitalter des totalen Krieges von entscheidender Bedeutung ist. Wir betrachten dieses System keinesfalls als Selbstzweck, sind jedoch davon überzeugt, dass es unter den heute noch vorhandenen Voraussetzungen die Möglichkeit gewährt, eine kriegstaugliche und schlagkräftige Armee auszubilden, die in der Lage ist, ihrer Aufgabe des Schutzes des Landes vor einem Angreifer gerecht zu werden.

Naschrift

In de nabije toekomst, wanneer de diensttijdverkorting een feit zal zijn, komt de Koninklijke Landmacht, qua beschikbare opleidingstijd voor het gros van het personeel, in een situatie te verkeren, die het Zwitserse leger reeds sinds jaren kent.

Dit was voor de Chef van de Generale Staf aanleiding een studiegroep naar Zwitserland te zenden met de opdracht te bezien of, en zo ja op welke wijze, aldaar een aanvaardbaar peil van opleiding en geoeffendheid wordt bereikt.

Het zou niet juist zijn het verslag van de studiegroep in *De Militaire Spectator* te behandelen. Het artikel van Oberst Wanner biedt echter een goede

gelegenheid enkele belangrijke waarnemingen een wat ruimere bekendheid te geven.

De studiegroep heeft kunnen constateren dat in de opleidingsperiode van vier maanden een graad van geoefendheid wordt bereikt die enigermate uitgaat boven hetgeen hier te lande tot dusverre in zes maanden wordt verwezenlijkt.

Afgezien van de opmerkelijke positieve instelling van de Zwitser in het algemeen en de Zwitserse dienstplichtige in het bijzonder, is dit resultaat in hoofdzaak te danken aan de volgende factoren:

1. De nodige opleidingstijd wordt centraal gesteld

Alle niet onmiddellijk op de opleiding betrekking hebbende tijdrovende handelingen zijn tot het uiterste gerationaliseerd om een maximum aan opleidingstijd te verkrijgen.

Onder andere komt dit tot uiting in de selectie en de medische controle daarop. Men selecteert zeer sterk functiegericht, hetgeen wil zeggen dat, mits lichamelijk geschikt, de rekrut wordt bestemd voor een functie waarin een zo groot mogelijk profijt kan worden getrokken van reeds in het burgerberoep verworven bekwaamheden. Zo worden chauffeurs uitsluitend geselecteerd uit degenen die in het bezit zijn van een burgerrijbewijs; voor telexist komt slechts diegene in aanmerking die in zijn burgerfunctie een aanwijsbare vaardigheid in typen heeft verworven; monteurs van alle categorieën worden geselecteerd naar getuigschriften, diploma's en rapporten van vakscholen en bedrijfsleven, aangevende de opleiding, de gedane arbeid en de speciale bekwaamheden van betrokkene. Dit zijn slechts enkele voorbeelden.

Men komt door deze aanpak tot een zeer gedifferentieerd opleidingsadvies.

Op medisch gebied heeft men bewust afgezien van pokkenvaccinatie. Men achtte het risico daaraan verbonden niet groot.

Een categorie dienstplichtigen met een B-aanduiding, zoals wij die kennen in ons ABOHZIS-systeem, komt in het Zwitserse leger niet voor. Men vond zulks uit opleidingsoverwegingen ook ongewenst. Een „Tilanuskeuring”, zes weken na eerste opkomst, werd zelfs als onaanvaardbaar bestempeld omdat een eventueel daaruit voortvloeiende wijziging in functiebestemming, gezien de korte opleidingstijd, niet realiseerbaar werd genoemd.

De onderdeelarts speelt bij een eventuele herindelung een grote rol. Hij controleert gedurende de eerste weken van de opleiding de psychische en fysieke gesteldheid van de rekrut voortdurend. Zo nodig adviseert hij tot wijziging van opleidingsadvies binnen de eenheid en binnen het wapen of dienstvak.

De indruk werd verkregen dat bij de selectie en de daarop betrekking hebbende medische controle en correctie een lofwaardig optimum wordt bereikt,

hetgeen wordt bevestigd door het geringe aantal wijzigingen in opleidingsadvies en de geringe uitval (resp. ca. 6% en ca. 5%).

2. De opleiding beperkt zich tot het noodzakelijke

Er wordt voortdurend naar gestreefd de opleiding te concentreren op de voor de vervulling van de functie vereiste essentiële bekwaamheden. Daardoor wordt een zeer sterk accent gelegd op de wapentechnische vorming. De algemene militaire vorming, om deze verouderde term nog maar eens te gebruiken, dient slechts ter ondersteuning van de wapentechnische vorming. Zij houdt in wat nodig is om het individu in de gelegenheid te stellen zich als militair in vredes- en oorlogsomstandigheden te handhaven. Grote waarde wordt daarbij toegekend aan een goede fysieke conditie (4 à 5 LO-uren per week).

Uitgaande van bovengenoemd beginsel wordt een goed uitgebalanceerde opleiding verkregen, waarin prioriteiten worden gesteld en aan ieder onderdeel, ook in tijd en leerstof uitgedrukt, de aandacht wordt besteed die het verdient. Voor hobbyïsme is geen plaats.

3. De opleiding is bijzonder intensief

De beschikbare zeventien weken worden voor de niet specifiek technische opleidingen in beginsel verdeeld in een negen weken durende opleiding tot geoefend militair, een schietserie in groeps, pelotons- en compagnies/eskadrons/batterijverband van drie weken, gevolgd door een eveneens drie weken durende periode van oefeningen te velde. In laatstgenoemde periode wordt het accent gelegd op onderdeelvorming tot en met bataljonsniveau.

De dag begint voor de rekrut bij de reveille om 05.15 uur en eindigt met de avondmaaltijd om 18.30 uur. Avond oefeningen vinden plaats in een frequentie van twee per week.

Doorgaans wordt dienst gedaan van maandagochtend tot zaterdag 16.00 uur. Tijdens de opleiding wordt éénmaal verlof gegeven van vrijdagochtend tot maandagavond. Tweemaal wordt ook op zondag normaal dienst gedaan. De intensiteit van de opleiding, steunend op een natuurlijke discipline, vergt van de rekrut zowel als van de instructeur een zeer grote en voortdurende inspanning. Algemeen was men van mening dat, om ongewenste reacties te voorkomen, na zeventien weken diende te worden gepauzeerd.

4. Het officiers- en onderofficierskader is van uitstekende kwaliteit

Enthousiast en vakbekwaam. Dit geldt voor beroeps- en militiekader beide. Men weet daar werkelijk nog wat „dienen” is. Goede primaire en secun-

daire arbeidsvoorwaarden en een relatief hoog welvaartspeil hebben geenszins geleid tot een overwaardering van het materiële welzijn. De opleidingsdirectieven van het hogere echelon bevatten doorgaans slechts de eisen en enkele richtlijnen. In de wijze waarop het vereiste niveau van geoefendheid wordt bereikt heeft elke commandant een grote mate van vrijheid. Men onderkent de nadelen van de nogal sterk doorgevoerde decentralisatie van opleidingen; men hecht echter grote waarde aan de ruimte die wordt gelaten voor initiatief en inventiviteit.

De vakbekwaamheid van officiers- en onderofficierskader is in hoofdzaak terug te voeren op het, door Oberst Wanner beschreven, kaderopleidingsstelsel. Spreiding in tijd en een (herhaald) practi-

cum in de „Rekrutenschule” zijn daarvan de voornaamste kenmerken.

Het Zwitserse leger is een bijna zuiver militieleger. Dat dit leger desondanks, in conventionele zin, als modern, goed uitgerust en goed geoefend kan worden gekwalificeerd, is, naar Oberst Wanner terecht stelt, te danken aan de door hem omschreven gunstige lokale voorwaarden. De Koninklijke Landmacht kent een geheel andere structurele opbouw, heeft een andere opdracht en functioneert onder geheel andere lokale condities. Dit sluit echter toepassing van bepaalde praktische positieven, bij de Zwitsers opgemerkt, niet uit.

TH. J. VAN DER SCHOOT, Majoor der Infanterie



Nieuwe uitgave

The struggle for peace, door L. Beaton, 118 blz. Uitg. Allen & Unwin Ltd, Londen, 1966. Prijs: 21 sh.

Dit boek geeft een kort overzicht voor de man in de straat over de militaire machten in de wereld, over de manier waarop die zou kunnen worden gebruikt en hoe er leiding aan kan worden gegeven. Het is geschreven als de achtergrond van dertien televisie-uitzendingen van de NBC. Het analyseert de nucleaire problemen van de grootmachten en geeft aan hoe grote crises als

die van Berlijn en Cuba konden worden overwonnen. Het spreekt ook over de delen in de wereld waar de grootmachten geen invloed hebben en over de Verenigde Naties. Hoe gaat het verder met de ontwapening? De auteur, die tevens is verbonden aan het bekende Institute for Strategic Studies in Londen, beschrijft de ontwapeningsplannen en geeft hier zijn eigen visie op.

Het boek wordt ter lezing aanbevolen; het is terzake en laat zich zeer gemakkelijk lezen. v.H.

Abonnementsprijs

In de afgelopen drie jaren zijn de kosten van het vervaardigen en verzenden van De Militaire Spectator zo gestegen, dat wij genoodzaakt zijn, willen wij de door ons gestelde eisen aan redactionele en druktechnische kwaliteiten handhaven, de abonnementsprijzen te verhogen.

Met ingang van 1 januari 1967 zullen deze worden: **binnenland f 24,- per jaar, buitenland f 30,- per jaar (losse nummers f 2,25).**

Wij verzoeken onze abonnees vriendelijk bij hun betalingen met het bovengenoemde nieuwe tarief rekening te houden en vertrouwen dat zij dit onvermijdelijke besluit zullen billijken.

DIRECTIE MOORMANS PERIODIEKE PERS N.V.

Is formele herziening van de gezagsopvattingen binnen de krijgsmacht nodig?

F. G. Eijsering

Kapitein van de Koninklijke Luchtmacht

Inleiding

Deze bijdrage bevat enkele gedachten over de — gecompliceerde — problematiek rond het gezagsverschijnsel in de krijgsmacht. Zij pretendeert geenszins een min of meer afgeronde beschrijving te geven van de heersende gezagsopvattingen in de strijdkrachten, en zelfs niet een poging daartoe. Daarvoor bestaat er immers een te sterke differentiatie van gezagsopvattingen (ook in de militaire sfeer zelf).

De bedoeling is — om een gemeenplaats te gebruiken — een bijdrage te leveren tot de discussies op dit terrein, die overigens steeds talrijker worden, zowel binnen als buiten de militaire samenleving. Het aan de orde stellen van dit onderwerp is o.a. geïnspireerd door het belangwekkende artikel „Aanpassingsstoornissen in de militaire dienst” van Majoor-arts C. J. A. Somers en Luitenant-Kolonel der Infanterie J. Bruintjes. (*De Militaire Spectator* 135(1966)(7)332).

Voorts heb ik juist vóór het indienen van mijn artikel met grote belangstelling en instemming kennis genomen van de beschouwing van mr. R. M. R. van der Heide, Kapitein van de Militair-Juridische Dienst, over een gewenste nieuwe formulering van de krijgstucht (*De Militaire Spectator* 135(1966)(8)374).

Toelichting op begrippen

De term „gezag” wordt hier geïnterpreteerd als gelegitimeerde machtsuitoefening, of als de sociale rechtvaardiging van uitgeoefende macht. Met opzet zijn hier gezagsopvattingen gekozen, en niet verwante verschijnselen, als gezagsvormen, leiderschapstypen of gezagsverhoudingen (al zullen deze soms mede eronder kunnen worden begrepen). Deze keuze is gemaakt omdat de aanduiding *opvattingen* naar mijn mening een grotere kans maakt de juiste typering te zijn voor de gedachtenassociaties waarmee de lezers van ons blad het gezagsverschijnsel in eerste instantie tegemoet plegen te treden, dan andere, meer complexe begrippen.

Onder „formele herziening” wordt hier verstaan een (eventuele) duurzame, door de hoogste leiding expliciet gesanctioneerde aanpassing van gedragsregels aan gewijzigde zienswijzen met betrekking tot gezagsuitoefening en -aanvaarding.

In deze vooronderstelling wordt uiteraard rekening gehouden met verschillende vormen en soorten van aanpassing; en verder mag het noodzakelijkerwijs selectieve karakter van (mogelijke) toepassingen niet buiten beschouwing blijven.

Recente ontwikkelingen of tendensen

Uit de grote verscheidenheid van gebeurtenissen op lokaal, regionaal, landelijk en internationaal niveau, die (soms ten dele) als reflecties van veranderende gezagsopvattingen kunnen worden aangemerkt, worden er ter illustratie (volstrekt willekeurig) enkele gekozen.

1. De geleidelijke toekenning van het recht op medezeggenschap voor de werknemers in de industriële onderneming (t.a.v. allerlei van belang geachte zaken).
2. Een gewijzigd gezinstype. Van een *bestaansgemeenschap* is het gezin meer *levensgemeenschap* geworden, waarin o.m. het vanzelfsprekende gezag dat de vader vroeger had door allerlei omstandigheden belangrijk aan betekenis heeft ingeboet. Er heeft een verschuiving plaatsgevonden van een patriarchale naar een democratische oriëntatie.
3. De sterke zelfstandigheidsdrang van de jeugd, o.a. tot uiting komend in een groeiende oriëntatie van de jeugd op de samenleving via buiten het gezin staande instellingen (school, vereniging, sportclub, adviesbureau, politieke partij).
4. De gezagscrisis in de NAVO, en met name de Gaullistische houding jegens de tot voor kort zo vanzelfsprekend geachte suprematie van het Amerikaanse leiderschap.
5. De discussies rond de kerkelijke bevoegdheden, in verschillende kringen en op tal van plaatsen.
6. De recente provo-acties in Amsterdam. (In

dit verband is het wellicht symptomatisch te noemen dat — blijkens persberichten — onder het personeel van de Koninklijke Marechaussee (!) ontstemming heerste over de honorering van de geleverde prestaties).

Hoewel deze voorbeelden qua oorsprong, complexiteit en dimensies zeer uiteenlopen, hebben zij gemeen dat er een aanpassingsproblematiek aan ten grondslag ligt. Als consequentie van de levendige dynamiek — voor velen hét kenmerk van onze moderne geïndustrialiseerde beschaving — ontstaan er voor de mens steeds meer vragen over zijn relatie tot zijn medemensen. De verbanden waarin mensen leven en werken, blijken namelijk telkens weer onvoldoende afgestemd te zijn op de gewijzigde omstandigheden en de daardoor gestelde eisen. Er worden derhalve steeds frequenter uitdagingen gesteld aan het aanpassingsvermogen van de menselijke samenlevingsvormen. De stroom van uitdagingen dwingt tot het zoeken naar nieuwe antwoorden.

Ik geloof niet dat deze dynamische ontwikkeling aan de militaire samenleving is voorbijgegaan, integendeel. De aanpassingsproblemen zijn er niet minder actueel. Alleen wordt het proces van adaptatie hier soms (vaak?) vertraagd doordat bij het zoeken naar of het formuleren van nieuwe antwoorden afwijkende meningen als „suspecte” ideeën worden beschouwd. Deze lichtvaardige stellingname dwingt de gezagshandhaving dan tot een volstaan met ad-hoc-oplossingen.

Tradities als gezagsbron

Gezagsaanvaarding wordt (niet alleen in het militaire milieu) soms ontleend aan tradities. Nu is het met het oog op de noodzakelijke cohesie binnen een militaire gemeenschap zeker zinvol bepaalde tradities te bezitten. Maar ik haast mij hieraan toe te voegen: echter in de eerste plaats als referentiebron, en dus niet als verheven doelstelling. Het komt dikwijls voor dat — veelal onbewust — ter ondersteuning van beleidsbeslissingen gemakshalve naar tradities wordt verwezen. „Het is een goede traditie dat . . . enz. De traditie wil nu eenmaal dat . . . enz. Traditiegetrouw zal nu . . . enz.”. Maar tot een zekere bezinning ten aanzien van de functie van een traditie, of tot het stellen van de vraag of een traditie nog wel op een feitelijk groepsbewustzijn berust, komt men hoogst zelden.

Ik vermoed dat veel militaire tradities een te geringe reikwijdte hebben, in die zin dat zij voor

de krijgsmacht als totaliteit een zekere overbodigheid bezitten. Toegegeven, en dit is zojuist al gesuggereerd, tradities *kunnen* de groepsolidariteit versterken. Zij schieten hierin echter tekort als zij als zodanig slechts door een kleine groep bewust worden ervaren. En zij moeten stellig falen als zij door die speciale groep ook nog eens openlijk als grote begerenswaardigheden worden geëtaleerd. Dit roept bij de „troep” gemakkelijk de gedachte aan exclusiviteit op, met de kans dat voor de geleiden — en bovenal de dienstplichtigen en het jongere overige personeel — het aanpassingsproces onnodig wordt bemoeilijkt.

Het lijkt daarom alleszins gerechtvaardigd te concluderen dat traditievorming en -handhaving voor een zo groot mogelijke groepering realiteitswaarde moeten hebben. Vandaar dat tradities ook meer zouden moeten worden geënt op eigentijdse opvattingen en verhoudingen. Alleen dan kunnen zij een waardevol middel vormen voor wederzijds erkende relaties tussen leiders en geleiden, en kunnen deze relaties op hun beurt weer de beoogde beïnvloeding (of zo nodig: de dwang) bewerkstelligen. Het in stand houden van overleefde tradities als argument voor de zelfhandhaving van een leger, past niet meer in deze tijd. Een hardnekkig handhaven van verouderde collectieve rituelen en ceremoniën kan alleen leiden tot isolement.

Veranderende oriëntaties

In iedere krijgsmacht is het tot op zekere hoogte een dwingende noodzaak bij het personeel van hoog tot laag een mentaliteit te kweken die, indien nodig, resulteert in het rigoureuze uitvoeren van orders. Gesteld tegenover deze op zichzelf immense taak, huiveren vele militaire leiders bij iedere gedachte aan „democratisering van de strijdkrachten”. (Hiermee wordt bedoeld het bewust scheppen van sociale verhoudingen binnen de strijdkrachten, die de vergelijkbare verhoudingen in de niet-militaire maatschappij grotendeels benaderen). Deze beduchtheid is er niet vanwege dit (potentiële) gebeuren „an sich”; wel vanwege zijn niet te voorziene gevolgen.

Nu zou de krijgsmacht kunnen proberen zich verre te houden van wat door de sociologische denker Karl Mannheim het proces van de „fundamentele democratisering” is genoemd (d.w.z. dat in onze Westerse samenleving de eenzijdige, „verticale” bevelsverhouding in toenemende mate wordt vervangen door overleg en vormen van medezeggenschap van de bestuurden), door een

beroep te doen op haar specifieke taak, en misschien ook op haar eigenaardige doelstelling. Maar dit standpunt kan niet voorkómen, noch ongedaan maken, dat de leden van de krijgsmacht — en stellig de jongeren — wezenlijk door die „fundamentele democratisering” zijn of worden beïnvloed. Hierdoor krijgt het gezichtspunt van waaruit met name de jongere militair de sociale verhoudingen in het militaire milieu pleegt te beoordelen, steeds meer raakvlakken met het door Mannheim gereleveerde proces.

Er is nog een andere relevante ontwikkeling waarnaar ik in dit bestek graag zou willen verwijzen, nl. die van een nieuw mensentype volgens de theorie van de cultuurfilosoof en socioloog D. Riesman. Deze onderscheidt, parallel aan drie fundamentele maatschappijstructuren, drie typen van mensen: de „traditionele”, de „innerlijk gerichte” en de „door anderen bepaalde” mensen (dit is begrijpelijkerwijs slechts een sterk gesimplificeerde weergave van de betreffende theorie). Het derde type zou volgens Riesman van recente datum zijn, en in toenemende mate ónze samenleving — met een korte werkweek, veel vrije tijd, geweldige mogelijkheden tot consumptie en massacommunicatiemiddelen — vertegenwoordigen. In dit nieuwste type van samenleving zou de jonge mens zich primair richten op zijn leeftijdgenoten (en veel minder op de idealen van de ouders), zouden de opvoeders meer nut zien in oplossingen via onderlinge discussies en raadplegingen (dan in een van bovenaf opgedrongen oplossing), en zou de beweging van de anderen veel belangrijker zijn dan traditionele denkkaders of innerlijke idealen. Als de visie van Riesman juist is — en er zijn vele dingen die deze theorie aannemelijk maken — heeft ook deze nieuwe ontwikkeling wezenlijke consequenties voor de strijdkrachten.

Er is in verscheidene militaire kringen zeker een meer open houding gegroeid t.o.v. het belang van goede intermenselijke verhoudingen. Deze houding manifesteert zich dan in een daadwerkelijk rekening houden van commandanten met veranderde maatschappelijke oriëntaties bij hun personeel. In dit verband kunnen „Informatio” en „Interne voorlichting” bij resp. de KL en KLu min of meer als illustraties van een gewijzigde visie op het hoogste niveau worden gezien. Aan de andere kant is er ook veel aarzeling en onzekerheid op het terrein van de concrete vormgeving aan nieuwe denkbelden, normen, gewoonten enz. Over het geheel genomen lijken de

formele militaire voorschriften nog maar weinig van hun „historisch bepaalde” starheid en formalisme te hebben verloren.

Naar een nieuw fundament?

Ofschoon men altijd enige terughoudendheid moet betrachten met het maken van generalisaties, is het vermoedelijk juist dat steeds meer militairen zich, individueel en groepsgewijs, algemeen-maatschappelijk erkende en gangbare normen en verwachtingen „eigen” maken, die afwijken van het specifieke militaire culturele systeem. (Volgens de sociologen J. A. A. van Doorn en C. J. Lammers is een cultureel systeem: een enigszins duurzaam samenstel van normen, doeleinden, waarden en/of verwachtingen, dat een betrekkelijk afgeronde eenheid vormt). Als dit vermoeden juist is, zouden de consequenties van deze tweezijdige oriëntatie tijdig moeten worden gekanaliseerd. Het risico moet worden afgewend dat desintegrerende krachten, zoals onzekerheid, apathie of fatalisme, de overhand krijgen. Het is in dit grensgebied van de krijgsmacht, dus daar waar de scheidslijnen tussen „militair” en „burger” lopen, dat de gezagsverhoudingen vaak bijzonder zwaar op de proef worden gesteld. Daarom is een kritisch volgen, niet in de zin van opstandig maar veeleer bezinnend, van de richting waarin de gezagsopvattingen van de geleiden zich plooiën, van groot belang.

Besluit

Het bovenstaande was een oppervlakkige verkenningsstocht, met alle bezwaren van dien, zoals veel generaliserende tendensen en veel vereenvoudigde voorstellingen. Het wilde primair de aandacht richten op de noodzakelijke aanpassingen van de — onvermijdelijk sterke — hiërarchische structuur van de strijdkrachten aan de veranderende meer algemene gedragswijzen en -opvattingen.

Er zullen ongetwijfeld lezers zijn die dit pleidooi allerm minst verwelkomen en er een evident risico in zien. Anderen daarentegen zullen misschien menen dat de geponeerde suggesties e.d. niet véer genoeg gaan. De laatsten zullen hun gedachten zonder moeite kunnen conformeren aan wat de redactie van het VOKL-maandblad in het nummer van mei 1966 als slotcommentaar op een discussie over de groetplicht heeft gegeven. Dat commentaar luidde o.a. als volgt:

... Wij zijn immers niet belast met het dresser
van dieren die kunstjes moeten vertonen. Wij zijn
verantwoordelijk voor het opleiden van duizenden
jonge staatsburgers die recht hebben te vragen
„waarom”. Kreten zoals „jij hoeft niet te denken
dat doe ik wel voor je”, of „doe het maar zoals het
in het boekje staat” zijn uit de tijd.

En vervolgens:

... Let wel, wij staan niet voor een aanpassen aan

de „likes and dislikes” van iedere soldaat, wij zijn
wel van mening dat discipline, loyaliteit, gevechts-
bereidheid, enz. meer gediend zijn met eenvoudige,
logische, eigentijdse voorschriften dan met datgene
wat uit de periode der huurlegers stamt.

De hieruit sprekende overtuiging is op zichzelf
niet opzienbarend; ik geef die nochtans graag
door, ter discussie en hopelijk ook ter stimulering
van initiatieven.



Nieuwe uitgave

Fiction and truth about the decade of development,
door Gen.-Maj. KLu dr. M. W. J. M. Broekmeijer,
146 blz. Uitg.: A. W. Sijthoff, Leiden, 1966: Prijs:
f 9,90.

In dit boek wordt de noodzaak van de hulp aan ont-
wikkelingslanden beschreven en op welke wijze de beste
resultaten zijn te verwachten. Kritiek wordt uitgeoefend
op de soms inefficiënte wijze van hulpverlening. Ook
ziet schrijver het tot economische ontwikkeling brengen
van de ontwikkelingsgebieden als een proces dat lange
tijd zal duren. Dat in het jaar 2000 de armoede van de
ontwikkelingslanden voorbij zou zijn, is een fictie, dat
niet op een efficiënte wijze aan de economische ont-
wikkeling wordt gewerkt is echter een feit. Behalve de
grote noodzaak een stabiele sfeer in de ont-

wikkelingslanden te creëren en vooral aandacht te be-
steden aan een goede infrastructuur en scholing met
publieke middelen, zijn particuliere investeringen in
ondernemingen en het aantrekken van particulier kapi-
taal een stimulering voor een gezonde economische ont-
wikkeling. Het is van belang een begrip te hebben van
de etnologische, rassen-, geloofs-, sociale en politieke
problemen. Schr. behandelt hierbij, zij het noodzake-
lijkerwijs enigszins oppervlakkig, de diverse ontwikke-
lingsgebieden, waarbij de lezer het wellicht niet altijd
eens zal zijn met zijn standpunt inzake de aldaar ge-
volgde politiek.

Het boek wordt ter lezing aanbevolen en vormt een
goede aansluiting op een vorig boek van dezelfde schrij-
ver, „Developing countries and NATO”. v.d.P.

BETALING ABONNEMENT 1967

Tot 7 januari a.s. bestaat gelegenheid het abonnement voor het jaar 1967 à f 24,- te voldoen per postwissel of door storting/overschrijving op postrekening Nr 44715 ten name van Moormans Periodieke Pers N.V. met vermelding: „abonnement De Militaire Spectator, 1967”.

Wie na 7 januari gireert is f 0,70 incassokosten verschuldigd, daar dan de kwitanties in omloop zijn.

MOORMANS PERIODIEKE PERS N.V.
ZWARTEWEG 1 - DEN HAAG

Beschikbaarheid - Betrouwbaarheid - Nauwkeurigheid

G. H. van Koesveld

Majoor der Infanterie gsb

Inleiding

Iedereen die de beschikking heeft over materieel voor het uitvoeren van zijn taak, vraagt zich regelmatig af (althans zou dat moeten doen): — is mijn materieel beschikbaar?

— is mijn materieel voldoende betrouwbaar?

Beide vragen zijn het gevolg van de onhebbelijkheid van materieel om na korte of lange tijd defect te raken. Een autobezitter zal hevig teleurgesteld zijn, wanneer zijn auto hem in de steek laat op een uiterst ongelegen ogenblik. Hij zal waarschijnlijk, overeenkomstig zijn karakter en temperament, zijn misnoegen hierover uiten. Is dat misnoegen echter wel in alle gevallen gerechtvaardigd? Heeft deze autobezitter, toen hij zijn auto kocht, geëist dat zijn auto niet mocht falen onder die en die omstandigheden?

Bij de krijgsmacht is dat niet anders! De eisen die de tacticus stelt aan zijn materieel, zullen moeten overeenkomen met de kwaliteiten die de logisticus kan aanbieden. De wijzen waarop tacticus en logisticus eisen en kwaliteiten formuleren, mogen van elkaar verschillen, maar beide wijzen van formuleren moeten ondubbelzinnig in elkaar kunnen worden vertaald. Niet alleen de vertaalbaarheid is van belang, maar ook de volledigheid. Er is een grote mate van samenwerking noodzakelijk tussen de tacticus, de logisticus en de technicus. Ieder heeft daarbij zijn eigen taak en verantwoordelijkheid. Een deel van die taken en verantwoordelijkheden en de samenhang ertussen zal in deze bijdrage worden toegelicht. De wiskundig geïnteresseerden zullen moeten constateren, dat de wiskundige uitwerking niet volledig is en dat er nog een aantal problemen onaangeroerd blijft. Die tekortkomingen zijn echter bewust aanvaard, om daardoor het geheel voor velen leesbaarder te maken.

Definities

In dit artikel zal een aantal termen worden gebruikt, waarvan mogelijk de betekenis niet voor iedereen hetzelfde is. Om misverstanden te voorkomen dienen voor dit artikel de volgende definities.

Betrouwbaarheid (R, = reliability) is de waarschijnlijkheid dat een uitrustingsstuk, gedurende een vastgestelde tijdsduur, onder voorgeschreven omstandigheden zonder storingen zal functioneren.

Functioneren is het vervullen van een functie binnen de toegelaten toleranties.

Storing is een onderbreking van het functioneren.

Beschikbaarheid (A, = availability) is de waarschijnlijkheid dat een uitrustingsstuk op een willekeurig tijdstip gebruiksgereed ter beschikking staat van de gebruiker.

Gemiddelde prestatieduur (Tp) is de gemiddelde tijdsduur gedurende welke een uitrustingsstuk onafgebroken kan functioneren zonder storingen (MTBF, = meantime between failure).

Hersteltijd is de tijd, die is gelegen tussen het moment dat een uitrustingsstuk voor herstelling wordt aangemeld en het moment waarop het herstelde uitrustingsstuk weer gebruiksgereed ter beschikking komt van de gebruiker.

Gemiddelde hersteltijd (Th) is het gemiddelde van de voorkomende hersteltijden.

Tactische hersteltijd is de door de bevoegde commandant per artikel en per eenheid, op grond van operationele overwegingen, vastgestelde maximaal toelaatbare hersteltijd.

Gemiddelde reparatieduur (Tr) is de gemiddelde tijdsduur die nodig is om een storing te lokaliseren en op te heffen.

Beschikbaarheid

Om de beide vragen uit de inleiding in volgorde te behandelen, zal eerst de beschikbaarheid nader worden beschouwd. De beschikbaarheid is een functie van de gemiddelde tijdsduur gedurende welke een uitrustingsstuk beschikbaar (Tb) en inzetbaar is en de gemiddelde tijdsduur die het inzetbaar had kunnen zijn, wanneer er geen herstelling noodzakelijk zou zijn geweest (Th):

$$A = \frac{T_b}{T_b + T_h}$$

Op welke wijze komen T_h en T_b tot stand? De waarde van T_h wordt bepaald door de gemiddelde tijdsduur die verloren gaat (T_v) zonder dat de herstelling daadwerkelijk is aangevangen en de gemiddelde reparatieduur (T_r):

$$T_h = T_v + T_r$$

De waarde van T_b wordt bepaald door de gemiddelde tijdsduur gedurende welke een uitrustingsstuk nutteloos (T_n) bij de gebruiker aanwezig is (inzetbaar en *niet* in gebruik) en de gemiddelde prestatieduur (T_p). (T_n is hier geen opslag-/oplegtijd):

$$T_b = T_n + T_p$$

Gesubstitueerd in de formule voor A levert dat:

$$A = \frac{T_n + T_p}{(T_n + T_p) + (T_r + T_v)}$$

In deze formule gaat het niet in de eerste plaats om de praktische bruikbaarheid ervan, maar om het verband tussen de verschillende factoren. T_p en T_r liggen vast, zowel in de technische constructie van het materieel als in de capaciteiten van het bedienend en onderhoudend personeel. T_n en T_v worden bepaald door operationele omstandigheden. De gebruiker heeft dus geen enkele mogelijkheid om A te beïnvloeden. Hij kan alleen zeggen hoe groot hij vindt dat A moet zijn. Voordat de technicus zich kan buigen over het probleem van T_p en T_r , zullen de waarden van T_v én T_n én A bekend moeten zijn. Tacticus en logisticus zullen in gezamenlijk overleg een schatting moeten doen van de waarden die men voor T_v en T_n moet hanteren. Door een juiste keuze van T_p en T_r kan de technicus dan het materieel construeren of aanbevelen dat de vereiste A oplevert. Bij de behandeling van het onderwerp betrouwbaarheid zal blijken dat T_p nog aan andere eisen moet kunnen voldoen.

Er zijn natuurlijk vele gevallen waarbij de waarden van de bovengenoemde factoren dusdanig zijn, dat de formule weinig zin heeft. Zo zou bv. een zéér grote T_p t.o.v. de andere factoren een zo grote A opleveren, dat er op dat gebied geen problemen zouden zijn. In andere gevallen zullen technicus en logisticus een keuze moeten doen uit beschikbaar materieel, waarin T_p en T_r gegevens zijn, die niet meer kunnen worden veranderd.

Het zal de lezer niet moeilijk vallen om in te zien dat het uiterst belangrijk is om de waarde van T_v en T_r zo klein mogelijk te doen zijn, om-

dat men dan de hoogst mogelijke beschikbaarheid bereikt. De waarde van T_v kan men besturen met de echelonnering van het onh. Des te meer de gebruikers zelf kunnen doen, des te minder tijd zal er immers verloren gaan met wachten totdat een ander het herstel overneemt. Een juiste keuze van de grens tussen onderdeel- en veldonderhoud is dus zeer belangrijk. T_h kan men klein maken door zoveel mogelijk ter plaatse bij de gebruiker te herstellen. Men zou T_v tot nul kunnen terugbrengen, ware het niet dat de gebruiker daarvoor onvoldoende technische kennis en vaardigheid bezit. Door automatisering van de storingssignalering, van de foutzoekprocedure en zelfs van de vervanging van defecte onderdelen, kan men met behulp van de techniek voorzien in een groot deel van de ontbrekende kennis en vaardigheid. Dat betekent echter in de meeste gevallen een duurdere constructie.

Door verwisseling in plaats van reparatie kan men in beginsel zowel T_v als T_r kleiner maken. In dat geval moet men echter overgaan tot de aanschaf van een reserve voor verwisseling, hetgeen eveneens geld kost. Deze vorm van reserve (de verwisselvoorraad), die is gericht op beschikbaarheid, noemt men wel de *tactische reserve*. De tactische reserve kan zowel bij de gebruiker als bij de verzorger worden opgelegd. Later zal blijken dat een reserve bij de gebruiker nog een andere functie kan vervullen. De hier gebruikte term tactische reserve mag niet worden verward met oorlogsreserve. In het spraakgebruik wordt nogal eens achteloos aan dit verschil voorbijgegaan.

Het vaststellen van de meest doelmatige combinatie T_p/T_r /verwisselvoorraad is voornamelijk een economisch probleem. Wanneer de meest doelmatige combinatie eenmaal is gekozen, dan staat echter daarmee, voor een bepaalde waarde van A , eens en voorgoed vast:

- a. de grens tussen herstellen en verwisselen;
 - b. de gemiddelde tactische hersteltijd;
 - c. de grens tussen onderdeel- en veldonderhoud.
- Volledigheidshalve moet worden gezegd dat dit per echelon geldt, omdat bv. de grootte van een aan te leggen verwisselvoorraad wordt beïnvloed door de herstel- en bevoorradingsmogelijkheden van het hogere echelon. Het is heel goed denkbaar dat er operationele redenen zijn om zwaardere eisen te stellen aan de tactische hersteltijd dan men alleen uit economische overwegingen of uit beschikbaarheidsgraad noodzakelijk acht. Dat zal dan echter bekend moeten zijn vóórdat het materieel wordt aangeschaft. Voor een gegeven

bestand van een bepaald uitrustingsstuk is de hersteltijd (gemiddeld) gefixeerd en niemand kan daaraan ongestraft iets veranderen. In het voordeligste geval zullen de omstandigheden waaronder het uitrustingsstuk wordt ingezet (T_n en T_v) gunstiger zijn dan men verwachtte, waardoor een hogere A het gevolg kan zijn. In het tegenovergestelde geval kan men echter A alleen op het gewenste peil houden door *vergroting* van de verwisselvoorraad. Dit laatste is dan echter weer een *extra* investering.

Op het eerste gezicht heeft het weinig zin om T_b te splitsen in T_n en T_p , omdat de som van beide zowel in de teller als in de noemer van de formule voorkomt. Het zal de lezer duidelijk zijn dat bij voorkeur T_b t.o.v. T_h zo groot mogelijk moet zijn. Nu neemt men aan dat in oorlogstijd het materieel intensiever wordt gebruikt dan in vreedstijd. Intensiever wil zeggen dat T_n in oorlogstijd kleiner is dan in vreedstijd. Wanneer dat waar is dan wil dat wiskundig zeggen dat de beschikbaarheid in vreedstijd in de praktijk hoger moet zijn dan die welke men in oorlogstijd noodzakelijk acht, wanneer men tenminste dezelfde procedures hanteert. Men kan door ervaringsgegevens uit vreedstijd vaststellen welke mate van beschikbaarheid in vreedstijd minimaal moet worden bereikt, wil men voor oorlogstijd veilig zijn.

Uit het voorgaande kan men betreffende de beschikbaarheid de volgende conclusies trekken. — De tacticus is verantwoordelijk voor het vaststellen van de vereiste beschikbaarheid.

— De tacticus is verantwoordelijk voor het schatten van de waarde die men aan T_n en de tactische hersteltijd moet toekennen.

— De tacticus en de logisticus zijn verantwoordelijk voor het schatten van de waarde die men moet toekennen aan T_v .

— De logisticus en de technicus leveren in gezamenlijk overleg de nodige uitrusting en stellen daarvoor vast: de gemiddelde hersteltijd, de noodzakelijke verwisselvoorraad en de grens tussen onderdeel- en veldonderhoud.

— De tacticus zal genoegen moeten nemen met een fluctuerende waarde van A . De logisticus zal hebben gestreefd naar een combinatie, waarin A niet beneden een kritische waarde kan dalen. Gebeurt dat door onvoorziene omstandigheden tóch, dan kan men verschillende dingen doen: a. de omstandigheid is tijdelijk: in de onderhoudssector moet men langer werken om deze tijdelijke tegenslag op te vangen;

b. de omstandigheid is blijvend: de verwisselvoorraad moet groter worden.

— De beschikbaarheid in vreedstijd moet hoger zijn dan de geëiste beschikbaarheid voor oorlogstijd (bij gelijke procedures).

Betrouwbaarheid (R)

Wanneer de uitrusting er eenmaal is, komt de tweede kernvraag aan de orde: is mijn materieel voldoende betrouwbaar?

Gezien de omstandigheid dat iedere uitrusting na verloop van *tijd* defect raakt, zal het geen betoog behoeven dat betrouwbaarheid aan tijd is gebonden. Wanneer men een bepaald uitrustingsstuk telkens slechts voor enkele minuten nodig heeft, dan is de kans dat het gedurende die minuten defect raakt immers kleiner dan wanneer het om uren of dagen gaat. De betrouwbaarheid wordt bepaald door de verhouding tussen de tijdsduur gedurende welke het uitrustingsstuk onafgebroken moet kunnen functioneren (t) en de gemiddelde prestatieduur (T_p) volgens de algemene formule

$$R = e^{-\frac{t}{T_p}} (e = 2,718)$$

De waarde die men voor T_r moet introduceren is niet het „gewone” gemiddelde, berekend uit de spreiding in de prestatieduur. Afhankelijk van de zekerheid die men wenst te hebben dat R in werkelijkheid tenminste boven de geëiste R zal liggen, zal men de te introduceren waarde voor T_f moeten berekenen. Deze afzonderlijke berekening komt niet tot uitdrukking in de gebruikte elementaire formule. Dit gebrek doet echter geen afbreuk aan de juistheid van de nu volgende redenering.

Het zal duidelijk zijn, dat zowel R als t door de tacticus moeten worden bepaald, omdat deze de enige is die uitmaakt *welke functie* hij gedurende een *bepaalde tijd* door zijn uitrusting moet kunnen laten vervullen en in hoeverre hij er op moet kunnen rekenen dat die functie ongestoord zal worden vervuld. Het zijn zuiver tactische (operationele) eisen. Wanneer R en t worden voorgeschreven dan is daardoor tevens T_p voorgeschreven. Uit het wiskundige verband blijkt dat stijging van T_p geen evenredige verhoging van R tot gevolg heeft. Dit komt duidelijk tot uitdrukking in het hierbij afgedrukte overzicht. Daarin wordt R (in %) vermeld voor verschillende waarden van T_p (bovenste rij) en voor verschillende waarden van t (linker kolom). T_p en t worden in dezelfde tijdseenheid uitgedrukt.

| t \ T _p | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 240 | 1000 |
|--------------------|----|----|----|----|----|------|------|
| 1 | 90 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99,6 | 99,9 |
| 2 | 82 | 90 | 94 | 95 | 96 | 99,2 | 99,8 |
| 3 | 74 | 86 | 90 | 93 | 94 | 98,8 | 99,7 |
| 4 | 67 | 82 | 87 | 90 | 92 | 98,4 | 99,6 |
| 5 | 61 | 78 | 85 | 88 | 90 | 97,9 | 99,5 |
| 24 | 9 | 30 | 50 | 55 | 56 | 90 | 97,6 |

Een voorbeeld: wanneer een apparaat gemiddeld éénmaal per 1000 uur een storing heeft ($T_p = 1000$) en men gebruikt het gedurende 1 uur ($t = 1$) dan heeft men 99,9% kans dat dat apparaat gedurende dat uur zonder storingen zal functioneren.

In de praktijk blijkt dat bij vergroting van T_p de kosten sneller stijgen dan T_p en dat men dus al stijgende voor hetzelfde geld steeds minder T_p kan kopen.

Men zal zich kunnen voorstellen dat het op zeker ogenblik goedkoper wordt om twee apparaten met gelijke T_p in te zetten voor het bereiken van een zekere R dan om één apparaat in te zetten met een veel betere T_p , dat echter meer dan tweemaal zo duur is. Globaal gezien mag men in de tabel de rij T_p vergelijken met resp. 1, 2, 3, enz. apparaten. Wanneer men dan vergelijkt welke verbetering er ontstaat bij overgang van 1 naar 2, van 2 naar 3, van 3 naar 4 enz. dan blijkt dat men voor de waarde van R relatief *de grootste verbetering* krijgt bij de overgang van 1 naar 2. Indien men ertoe overgaat om op deze wijze een (stand-by) reserve te scheppen, spreekt men in de literatuur meestal over een *technische reserve*. Een technische reserve is gericht op de betrouwbaarheid en moet zich bij de gebruiker bevinden. Technische en tactische reserve kunnen daardoor alleen bij de gebruiker samenvallen. Indien men beide functies bij de gebruiker wil laten samenvallen, is het echter niet noodzakelijk om de som van beide te nemen. De kans dat gelijktijdig beide functies moeten worden vervuld is kleiner dan die waarbij geen van beide of één van beide moet worden vervuld. Het is dus voordelig om, indien men bij de tactische reserve de keuze heeft tussen gebruiker en verzorger, indien mogelijk een gezamenlijke reserve bij de gebruiker te vormen.

In de definitie van betrouwbaarheid wordt gesproken over functioneren en over storing. Omdat de gebruiker degene is die met de functie van de uitrusting zijn taak moet verrichten, zal het ook de gebruiker moeten zijn die definieert

wat hij verstaat onder „functioneren zonder storing”. Voor functioneren zal dat niet zo moeilijk te begrijpen zijn, al is het vinden van een juiste omschrijving niet altijd even gemakkelijk. Vooral het hanteren van het begrip toleranties zal daarbij nogal eens moeilijkheden opleveren. In vele gevallen is de gebruiker alleen geïnteresseerd in een minimum of maximum en de andere grens kan hem betrekkelijk weinig schelen.

Het begrip storing verdient m.i. echter méér aandacht omdat het meer consequenties heeft dan men op het eerste gezicht vermoedt. Een voorbeeld moge dat duidelijk maken. Veronderstel dat men, in afwijking van de normale eisen, plotseling als storing zou gaan aanrekenen:

- het stilstaan van een voertuig om brandstof bij te laden;
- het vervangen van een verzekering;
- het verwisselen van een lege batterij;
- het afzetten van de voertuigradio bij het starten van de motor;

dan zou plotseling de T_p kleiner worden en dus ook R dalen. Er mogen op het gebied van de meest voorkomende kleine onbetekenende onderbrekingen van het functioneren geen misverstanden mogelijk zijn tussen gebruiker en leverancier. Een eenmaal gemaakte afspraak kan niet zonder meer worden veranderd.

Storingen die de gebruiker toelaatbaar acht, zijn in wezen de gebruiks- en onderhoudshandelingen die bij en door de gebruiker moeten worden verricht. Zij bepalen dus een deel van het onderdeelonderhoud. Naarmate de eisen, die de gebruiker t.a.v. storingen stelt, hoger zijn, des te moeilijker zal het zijn om aan deze eisen te voldoen. De kosten zullen daarmee gelijke tred houden of sneller stijgen dan de bereikte verbeteringen. Ondanks de kosten, zal men soms toch moeten besluiten tot automatisering van het onderhoud en de bediening, ook hier weer met het doel om gebrek aan technische kennis te vervangen door technische constructies.

T.a.v. de betrouwbaarheid mag men de volgende conclusies trekken.

- De gebruiker stelt vast welke betrouwbaarheid er wordt vereist voor het vervullen van een bepaalde functie.
- De gebruiker stelt vast hoe lang een bepaalde functie onafgebroken moet kunnen worden vervuld.
- De gebruiker definieert hetgeen hij verstaat onder functioneren en onder storing.
- De logisticus en de technicus kiezen in ge-

zamenlijk overleg de uitrusting die het beste aan de eisen van de gebruiker voldoet. Zij doen dat op basis van economische overwegingen en technische mogelijkheden.

— De logisticus en de technicus stellen in gezamenlijk overleg vast op welke wijze de gebruiker zijn uitrusting moet bedienen en onderhouden en op welke wijze de gebruiker logistiek moet worden gesteund ter continuering van de gewenste inzetbaarheid, zowel kwalitatief als kwantitatief.

Nauwkeurigheid

Bij alle problemen, waarin factoren een rol spelen, die qua mate van invloed een zekere spreiding vertonen, zal ook de oplossing van het probleem aan spreiding zijn onderworpen. De oplossing zal een gemiddelde oplossing zijn, waarbij in de praktijk de werkelijke resultaten zowel beter als slechter zullen kunnen uitvallen. Eén van de vragen waarop de gebruiker een antwoord zal moeten kunnen geven is de vraag, binnen welke grenzen aan zijn eisen moet worden voldaan. De gebruiker moet zich realiseren dat de werkelijke uitkomst nooit met 100% zekerheid kan worden voorspeld. Dat is helemaal niets nieuws.

De artillerist is zich van dit probleem heel goed bewust, wanneer hij bij het inschieten slechts rekening houdt met *een deel* van de spreiding en het risico aanvaardt dat de steekproef van het inschieten wel eens niet representatief zou kunnen zijn voor de resultaten van het uitwerkingsvuur. Dit is een normaal statistisch probleem. Het aanvaarden van een „berekend risico” dient zich echter niet tot de artillerist te beperken. Alle leden van de krijgsmacht moeten streven naar het nemen van „berekende risico's” in plaats van het nemen van „intuïtief aangevoelde risico's”. Iedere gebruiker zal zich zo exact mogelijk moeten uitdrukken over het risico dat hij denkt te kunnen aanvaarden, zonder dat de uitvoering van zijn taak daardoor ernstig wordt bedreigd. Daarmee wordt niet alleen bereikt dat er geen kostbaarder eisen worden gesteld dan noodzakelijk is, maar ook dat iedere gebruiker zich *bewust* wordt van de risico's die hij *moet* nemen. Wanneer de gebruiker zich uitspreekt over dit risico en daarmee in feite de *nauwkeurigheid* van de te verwezenlijken eisen definieert, dan kan niet alleen worden voorkomen dat hij meer risico loopt dan wenselijk is, maar ook dat hij niet meer zekerheid krijgt dan noodzakelijk is. Het is zinloos om geld te investeren in onnutte

zaken zoals overmatige zekerheid, wanneer er nog vele andere onvervulde wensen zijn.

Samenvatting

Ten koste van veel inspanning en geld komt er materieel ter beschikking van onze krijgsmacht. Om op een verantwoorde wijze tot aanschaffing te kunnen komen zal de gebruiker zich duidelijk moeten uitspreken over de door hem gewenste *beschikbaarheid*, *betrouwbaarheid* en *nauwkeurigheid*. De gebruiker zal daarvoor een aantal gegevens moeten produceren. Het is duidelijk dat niet alle gegevens even exact zijn vast te stellen. In vele gevallen zal men schattingen moeten doen. *Iedere schatting levert meer gegevens op dan geen schatting*. Voor het doen van schattingen zijn natuurlijk ervaring, vakmanschap en fantasie nodig, maar ook en niet in de laatste plaats een flinke dosis morele moed. Schattingen kunnen bij het vergaren van praktijkervaringsgegevens steeds meer worden verfijnd. Doet men geen schatting dan bereikt men alleen verbetering door stom toeval.

Dit zijn belangrijke aspecten, maar voor de tacticus is het waarschijnlijk veel belangrijker dat hij, door het formuleren van eisen, zelf een (technische) vinger in de pap (van de aanschaffing) heeft, en hij niet aan de technicus en de logisticus overlaat om een beslissing te nemen in een probleem dat hém in de eerste plaats aangaat. Het zijn tenslotte de mate van beschikbaarheid, de mate van betrouwbaarheid en de mate van nauwkeurigheid die bepalend zijn voor de gevechtswaarde van het materieel. Deze drie elementen zijn even belangrijk voor de gevechtswaarde van het materieel als de gevechtsbereidheid en de gevechtsvaardigheid dit zijn voor de gevechtswaarde van het personeel.

Overvragen uit onzekerheid is niets anders dan zich willen dekken tegen zijn eigen onkunde of gebrek aan ervaring en het heeft tot gevolg dat veel geld wordt geïnvesteerd in nutteloze zaken zoals dode voorraden en nodeloos hoge kwaliteit, geld dat beter had kunnen worden besteed aan zaken waaraan reëel behoefte bestaat.

In de moderne tijd heeft de techniek een dermate grote impuls gekregen, dat de gebruiker van de technische hulpmiddelen, hopelijk tijdelijk, qua vaardigheid en kennis deze technische ontwikkelingen eigenlijk niet kan bijhouden. Er is een duidelijk tekort ontstaan aan technisch opgeleid en opleidbaar personeel. Dit tekort kan

alleen worden opgevangen, wanneer wij niet langer proberen om de mens op te leiden voor de bediening en het onderhoud van de beschikbare machine maar proberen machines te bouwen die kunnen worden bediend en onderhouden door de beschikbare mens.
De logistiek *begint* en eindigt bij de gebruiker.

Veel van de moeilijkheden die de gebruiker op dit ogenblik ondervindt zijn het gevolg van een onvolkomen *begin*. Wij beginnen gelukkig *steeds weer opnieuw* en wij kunnen dus *steeds weer opnieuw* dat moeilijke en kwetsbare begin verbeteren. *Het begin bestaat uit het stellen van duidelijke, volledige en noodzakelijke tactische eisen.*



Nieuwe uitgave

The theory and practice of war, onder red. van M. Howard, 377 blz. Uitg.: Cassell, Londen, 1966. Prijs: 50 sh.

Dit boek werd opgedragen aan Captain B. H. Liddell Hart als huldeblijk bij zijn 70e verjaardag. Het bevat 15 essays, geschreven door bewonderaars, leerlingen en vrienden. De essays zijn geschreven door 5 Amerikaanse, 1 Australische, 7 Britse, 1 Franse en 1 Israelische auteur. De afwezigheid van een bijdrage uit Duitsland — het land waar de denkbeelden van Liddell Hart zo'n spectaculair en sinister succes hadden — speet de redacteur, prof. Howard, zeer. Deze bijdrage was wel gepland, doch de ziekte van de betrokken auteur, de bekende militaire historicus dr. Jacobsen, verhinderde zulks.

De verzameling essays doet geen poging de bijdrage van Liddell Hart aan de militaire historie en wetenschap of aan de gebeurtenissen van zijn tijd nauwkeurig vast te stellen. Het centrale thema van de essays is de ontwikkeling van de strategische en tactische theorieën in het Westen vanaf hun oorsprong in de 18e eeuw tot heden. Het boek bestaat uit 3 delen: deel 1 omvat de periode vóór 1914, deel 2 die tussen de beide wereldoorlogen en deel 3 behandelt het tijdvak na de Tweede Wereldoorlog.
Een bijzonder boeiend essay is: „Liddell Hart and the

French Army” van Generaal Beaufre. De Franse legerleiding was het niet eens met de gedachten van Liddell Hart; in 1935 gaf Generaal Gamelin zelfs een schrijven uit, waarin hij in herinnering bracht, dat alleen de legerleiding bevoegd was de militaire doctrine vast te stellen en dat de officieren zich daarom bij alle gelegenheden dienden te onthouden van het geven van hun persoonlijke visie hierop. Dit schrijven had helaas volledig succes: militaire artikelen, boeken en lezingen werden slechts parafrasen van de officiële doctrine. Zeer interessant is ook het essay van A. Buchan: „Problems of an Alliance Policy: An essay in hindsight”. Het bevat een realistische benadering van de NAVO zoals deze nu is. Buchan beschouwt de invoering van kernwapens in Europa als de hoofdoorzaak van het mislukken van de oorspronkelijke politieke opzet van de NAVO. Door de invoering van kernwapens in Europa kwam de gehele operationele controle van het verbond in Amerikaanse handen te liggen en de reactie van iedere divisie- of brigadecommandant, van welke nationaliteit ook, werd afhankelijk van een beslissing van het Witte Huis.

Ook de overige essays zijn het lezen zeker waard. De meeste auteurs zijn bekende schrijvers op militair gebied: Howard, Kissinger, Luvaas, Macintosh, Paret en Pile. Het boek vormt een belangrijke bijdrage aan de militaire geschiedenis en wordt zeer ter lezing aanbevolen.

A. C. de J.

De toepassing van het beloningssysteem bij de Koninklijke Luchtmacht

Bevordering van de secundaire arbeidsvoorwaarden in meer psychologische zin

J. C. Breukelaar

Te Luitenant van de Koninklijke Luchtmacht

Inleiding

Op blz. 583 van *De Militaire Spectator* 134 (1965)(12) is gesteld, dat „het waarderingssysteem” bij de Koninklijke Landmacht, nu officieel erkend, een stap in de goede richting is. De toepassing ervan loopt mogelijk nog wat stroef. Toch moet de inhoud van het voorschrift betreffende het waarderingssysteem even grondig door iedereen worden gekend als die van de voorschriften betreffende de krijgstuft. Beide soorten voorschriften moeten naast elkaar worden gehanteerd. Verstandig gebruik van correctie en waardering helpt mee aan het bereiken van de goede sfeer.

Het beloningssysteem bij de KLu

Hetzelfde kan worden gesteld m.b.t. het beloningssysteem bij de Koninklijke Luchtmacht. Het beloningsidee als zodanig bestond reeds geruime tijd.

In de Memorie van Antwoord van de minister van defensie aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal werd, naar aanleiding van het Voorlopig Verslag over Hoofdstuk VIII A van de Rijksbegroting 1960 op blz. 7 van de Mededelingen onder Moreelszorg, desgevraagd gesteld:

Er is inderdaad een bepaling, welke het mogelijk maakt dat de militair wegens buitengewone toewijding of bijzonder loffelijke dienstvervulling wordt beloond. Deze beloningen kunnen dan zijn:

- a. een tevredenheidsbetuiging;
- b. extra verlof;
- c. een gratificatie.

Deze regeling wordt in voorkomende gevallen toegepast.

Hiermee werd bedoeld de bepaling, die is opgenomen in artikel 98 van het Reglement voor de Militaire Ambtenaren der KLa en der KLu, waarbij echter in punt 3 is gesteld:

Onze Minister stelt regelen nopens de wijze waarop de toekenning der beloningen zal geschieden.

In 1960 werd de minister van defensie door KLu- autoriteiten verzocht om voor het extra-verlof nadere regelen te stellen en voor de gratificaties een verruiming te geven. Deze nadere regelen zijn verschenen in 1963 en vastgesteld in Luchtmachtorder nr. 63512 codenr. 55.12/49, waarvan het volgende is ontleend:

Gebaseerd op de reeds aangehaalde bepaling uit het RMAKL/KLu en Art. 28 lid 2 van het Reglement betreffende de Krijgsmacht waarin staat dat de meerdere de aan hem ondergeschikte militairen door voorbeeld, aanmoediging en beloning zal opwekken tot getrouwe plichtsvervulling enz., heeft de M.v.D. het Beloningssysteem voor de Koninklijke Luchtmacht ingevoerd, om aldus de nadere regelen te stellen inzake het toekennen van beloningen aan militairen van de KLu, die zich hebben onderscheiden door buitengewone toewijding of bijzondere loffelijke dienstvervulling.

Toekenningsmogelijkheden

De onderscheiding in de diverse toekenningsmogelijkheden is in tabel 1 schematisch weergegeven.

Voorbeelden van aanleidingen tot belonen

- a. Constant en opvallend zeer goede bcoördelingen, d.w.z. negens, beloning namelijk van de persoonlijke bereidheid van de militair, om hetgeen van hem wordt verwacht voortdurend zo mogelijk zeer goed of uitmuntend te doen, doorzettingsvermogen, initiatief, belangstelling en goede wil, zal op den duur zijn uitwerking op de prestaties of de resultaten ook van anderen niet missen.
- b. Het langdurig zeer goed werken boven het organieke functieniveau en/of rang.
- c. Het op zeer goede wijze waarnemen van twee organieke functies.
- d. Lofwaardige dienstprestaties ondanks aanzienlijke personeelstekorten.

TABEL 1
Beloningen

| Tot toekenning be- voegde autoriteit | Ideële | | Materiële | |
|--|---|--|---|---|
| | INDIVIDUEEL | GROEP | INDIVIDUEEL | GROEP |
| Basiscommandant | 1. Tevredenheidsbetui- ging, evt. in combina- tie met 2 | | 2. Max. 4 dagen extra verlof , evt. in com- binatie met 1 | |
| Commando- commandant (bovendien) | 3. idem | 4. Tevredenheidsbe- tuiging (zie 5) | | 5. Zondagse dienst voor het tot die Groep behorende personeel op de dag, waarop de te- vredenheidsbetui- ging wordt uitge- reikt (zie 4) |
| BDL (bovendien) | 6. idem + evt. een blijvend aandenken; evt. in combinatie met 7 | idem | 7. idem Een gratificatie tot max. f 400, evt. in combinatie met 6 | idem |
| MVD (bovendien) | 8. idem eventueel met een blijvend aandenken | idem echter altijd met een blijvend aandenken! | 9. idem echter ook gratifi- caties tot meer dan f 400 | idem |

Hieraan kunnen als aanwijsbare *gedragingen* die aanleiding kunnen vormen voor beloningen nog worden toegevoegd:

a. *de gedragingen* in of buiten dienstverband, die een goede invloed hebben op het moreel van de eenheid of van een groep militairen, dan wel de gedragingen, die met de krijgstucht in strijd zijnde handelingen voorkomen;

b. *de verrichtingen* in of buiten dienstverband, waarbij de voor een militair typerende eigenschappen zoals moed, besluitvaardigheid, initiatief, opofferingsgezindheid, zelfverloochening, doorzettingsvermogen, hulpvaardigheid enz., op de voorgrond treden; dus verrichtingen in omstandigheden, waaronder de militair als zodanig — juist omdat hij militair is — niet werkeloos mag toezien;

c. *de gedragingen en verrichtingen* in of buiten dienstverband die de verhouding volk—krijgsmacht verbeteren of, anders gezegd, die een gunstige invloed uitoefenen op het aanzien van de krijgsmacht.

Met betrekking tot deze voorbeelden dient echter te worden gesteld, dat het behalen van een resultaat — hoe goed dan ook — dat van een militair *normaal* mag worden verwacht, bijvoorbeeld het voldoen aan de eisen voor de militaire

lichamelijke vaardigheid of het verrichten van een goede weekdienst, op zichzelf geen aanleiding is tot het verlenen van een beloning.

Bij de overweging of een beloning moet worden toegekend dient niet uitsluitend het bereikte resultaat of de geleverde prestatie in beschouwing te worden genomen, doch ook de (*mentale*) *instelling*, nodig om een prestatie te leveren. Het is denkbaar, dat een verrichting, waarbij weinig of geen resultaten zijn behaald, doch waarbij de militair zich door buitengewone toewijding heeft onderscheiden, toch voor een beloning in aanmerking komt, bijvoorbeeld een verrichting waarbij tevergeefs grote moed of opofferingsgezindheid is betoond.

Er dient echter tegen te worden gewaakt dat niet *alleen* zij die de meest spectaculaire kansen hebben in aanmerking worden gebracht.

Beloningen van andere aard

Het toekennen van een beloning terzake van een bepaalde gedraging of verrichting sluit de overweging van een toekenning van een Koninklijke Onderscheiding of enig andere Koninklijk blijk van tevredenheid, een door de minister van defensie of van andere niet-militaire zijde te verlenen onderscheiding of ander blijk van tevredenheid

Naam: _____ Voornamen: _____ Registratienummer: _____

| Datum van toekenning | Categorie, rang stand en onderdeel van beloonde | Naam, rang, functie van toekenner | Beloning | Beloningsreden | Handtekening toekenner |
|----------------------|---|-----------------------------------|----------|----------------|------------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |

2C-III-IUB 306528

Afb. 1

niet uit. Desbetreffende voordrachten dienen in voorkomend geval dan ook niet achterwege te blijven omdat reeds een beloning werd toegekend. Anderzijds moet met het toekennen van een beloning *niet* worden gewacht tot op deze voordracht een beslissing is genomen. Eerder is het juist, dat bij de eventuele overweging met betrekking tot een voordracht voor een Koninklijke Onderscheiding, kan worden teruggevallen op de volgens voorgeschreven procedure (vide uitvoeringsbepalingen van LuO 63512 code 55.12/49) aangelegde beloningslijsten (individueel). Deze lijsten bieden dan immers voldoende aanknopingspunten ten behoeve van de motivering van de voordracht (zie afb. 1).

Ontwikkeling

In het kader van het moderne personeelsbeleid is

het gewenst dat voor een goede prestatie-stimulans wordt gezorgd. Er dient derhalve tegen te worden gewaakt dat vooral de *aanmoediging* door *beloning* niet achterwege blijft waar deze op haar plaats is. Indien zulks gewenst is kan het stimulerend effect belangrijk worden verhoogd, wanneer de toekenning van een beloning, in het bijzonder op basiscommandantenniveau, snel en prompt kan geschieden.

Een opiniepeiling heeft aangetoond dat de leiding gevende functionarissen in de KLu over het algemeen voorstanders zijn van de toepassing van het beloningssysteem bij de KLu. Bovendien heeft dit systeem kracht van wet, hetgeen betekent dat zonder meer de plicht bestaat om het toe te passen wanneer daartoe aanleiding bestaat.

Moge dit artikel bijdragen tot een goede ontwikkeling van de toepassing van het beloningssysteem bij de Koninklijke Luchtmacht.



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. Bijdragen voor de rubriek „Meningen van anderen“ echter in duplo in te zenden.

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 Oost-indische inkt en op teken- en calqueerpapier. 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 schetsen en afbeeldingen, respectievelijk foto's, verhoogt de aantrekkelijkheid van uw artikelen ten zeerste vooral indien zij origineel zijn.

Optreden van de Genie in een grotendeels gemechaniseerd legerkorps

H. A. Franssen

Kolonel der Genie, Commandant 101 Geniegevechtsgroep, tevens Legerkorpsgeniecommandant

Tot voor kort behoorde het tot de goede publiciteitstoon om, indien men het Wapen der Genie wilde karakteriseren, een aantal foto's af te drukken van een baileybrug, een bulldozer en een graafmachine, in de wandeling ook wel een „kraan" genoemd. Nu is dit sinds enige tijd ingrijpend veranderd en men toont een imposant beeld, en dan, onder een gunstige fotografische hoek genomen, van de brugleggende tank.

Dit beeld moet dan, zonder dat dit met zoveel woorden wordt gezegd, de ingrijpende verandering demonstreren die de mechanisatie en motorisatie van de Koninklijke Landmacht hebben gehad op de taakvervulling van het Wapen der Genie. Daar zit wat in, want die brugleggende tank is een hoogst fotogeniek apparaat, bovendien is het in zijn halfgelege toestand groot en indrukwekkend.

Helaas is het genieprobleem, als deel van het mechanisatievraagstuk, met dit belangrijke uitrustingsstuk niet opgelost.

De situatie

De mechanisatie van het legerkorps is in feite afgedwongen door de mogelijke inzet van tactische kernwapens, welke mogelijkheid dwingt tot het optreden in zeer verspreide, zeer beweeglijke, formaties, gepaard met snelle, korte concentraties van krachten onmiddellijk vóór de aanval en snelle verspreidingen onmiddellijk na het voltooien daarvan.

Tot zover is dit alles bekende kost voor de geachte lezer.

Voor tanks vormt deze wijze van optreden geen probleem, doch voor de infanterie te voet wél en aldus ontstond de bestaansnoodzaak van de pantserinfanterie, die met de tanks gelijke tred kan houden.

De taakstelling

Deze noodzaak tot gelijke tred kunnen houden wordt nogmaals onderstreept door de taakstelling

van de pantserinfanterie in de verschillende grondvormen van het gevecht.

Taak 1 (de aanval)

Het naderen en buiten gevecht stellen van de vijand, tezamen met de tanks in gemengde teams en gesteund door de pantserartillerie en de pantsergenie.

Taak 2 (de beweeglijke verdediging)

Het dwingen van de vijand tot concentratie en het vernietigen van de vijand, na kernwapeninzet, tezamen met tanks in gemengde teams, gesteund door pantserartillerie en pantsergenie.

Taak 3 (het vertragend gevecht)

Het winnen van tijd, waarbij het prijsgeven van terrein wordt aanvaard, de eigen gevechtskracht zoveel mogelijk in stand wordt gehouden, en eraan wordt gestreefd de gevechtskracht van de vijand zoveel mogelijk afbreuk te doen, waarbij het beslissende gevecht *niet* wordt aangegaan. Deze taak te vervullen tezamen met tanks in gemengde teams, ondersteund door pantserartillerie, waarbij niet alleen steun wordt verleend door de pantsergenie, doch in belangrijke mate ook *aan* de pantsergenie, in het kader van de uitvoering van de hindernissen- en vernielingsplannen.

De kern van het genieprobleem

Men houde mij ten goede dat ik volledigheidshalve op dit, voor de lezer zo bekende terrein nog even doormijmer, aangezien dit voor het verdere verloop van de gedachtengang noodzakelijk is.

De verschillende gevechtsvormen spelen zich af in grote ruimten, althans in gebieden die aanmerkelijk groter zijn dan die waarmee men voorheen, onder zuiver conventionele omstandigheden, rekening diende te houden. Het optreden in deze zeer veel grotere ruimten gaat gepaard met een zo groot mogelijke beweeglijkheid. Die beweeg-

lijkheid wordt ontleend aan de terreinvaardigheid en het tempo van het team wordt, op zijn beurt, bepaald door het voertuig met de geringste terreinvaardigheid.

Nu is deze terreinvaardigheid een verraderlijk begrip en als wij trachten hiervan een juiste begripsbeschrijving te geven, dan luidt deze wellicht het beste door te stellen:

„De terreinvaardigheid wordt gevormd door de optimale prestaties van het betrokken voertuig op het gebied van snelheid en wendbaarheid in het terrein en het vermogen om terreinhindernissen, van welke aard ook, te kunnen overwinnen.”

De mogelijkheden van de gepantserde gevechtsvoertuigen lopen echter uiteen. In sommige gevallen heeft de tank zijn gewicht tegen. In bepaalde terreinen is de YP-408 in het voordeel ten opzichte van de AMX, en in andere terreinvormen is de situatie juist andersom. Uit het standpunt van de genist hebben zij alle hetzelfde primaire bezwaar, nl. dat zij niet zijn opgewassen tegen *alle* terreinomstandigheden.

Waar zij falen in hun beweeglijkheid moet, als de hindernis tenminste niet te omtrekken is, de genist eraan te pas komen om de gang er weer in te kunnen krijgen.

Zodra de inzet van de genist een gevolg is van een tekort aan opstap-, overschrijdings- of waadvermogen van deze voertuigen, vormt de tank, door zijn grotere gewicht, ontegenzeggelijk het grootste probleem, in het bijzonder bij het nemen van natte hindernissen. In alle andere gevallen blijft het voor de genie vrijwel om het even welk type pantservoertuig over of door de hindernis moet worden geholpen.

De toeneming van de beweeglijkheid in gebieden van grotere afmetingen hebben tezamen ertoe geleid dat de genist minder tijd wordt gegund om zijn taak te verrichten, dat hij in een korter tijdsbestek beter geïnformeerd moet zijn over datgene wat hem te wachten staat, en dat de kans dat hij steun moet verlenen aanzienlijk is vergroot, hoewel zijn potentieel belangrijk sterker is verspreid.

Aangezien de beweeglijkheid van het pantsergevechtsteam essentieel is en het in stand houden daarvan mede een taak is van de steunverlenende genie, ligt hier de kern van het genieprobleem dat de aandacht vraagt.

Wat nu?

Wat kan en moet de genist nu tegenover deze eisen stellen? Niet, zoals sommige wantrouwen

ten onrechte wel eens menen, een snelwerkende rekenliniaal, waar zij kennelijk het land aan hebben. Zijdelings moge ik hierbij opmerken dat de genie het wapen is dat van deze attributen het minst opzichtige gebruik maakt. Veeleer zijn de volgende punten van belang.

Vooropgesteld moge worden, dat de genist dezelfde terreinvaardigheid, bescherming van zijn personeel en verbindingsmogelijkheden dient te bezitten als zijn teamgenoten. Van deze teamgenoten is het de infanterist, die weliswaar zo lang mogelijk in zijn voertuig blijft, doch er tenslotte ook uit moet (enkele bijzondere omstandigheden voorbehouden) om zijn taak te vervullen. Zo ook de genist, die uiteindelijk buiten zijn voertuig zijn werk moet doen.

Voor beiden is het de kunst eerst op hun doel te komen. Een en ander is reden om hen qua terreinvaardigheid en bescherming op gelijke wijze uit te rusten met transportmiddelen. Zo niet... dan rijdt men niet lang, maar moet wachten tot de genist al of niet komt, bij het ontmoeten van de eerste de beste hindernis, waarbij zijn hulp onontbeerlijk is.

Eerst meten, dan aanmeten

Het is een onmogelijke eis om te stellen dat de genist, onder alle denkbare omstandigheden, over alle geschikte middelen beschikt en deze continu met zich meesleept, om elke taak die hij moet vervullen te kunnen uitvoeren. Telkenmale zal hij daarom, voor een beperkte tijd en voor een beperkte opdracht, moeten kunnen beschikken over het voor dat werk speciaal geschikte materieel, bijvoorbeeld brugmaterieel, grondverzetmachines, compressoren, las- en snijapparatuur, enz.

Dit principe kan uitsluitend in toepassing worden gebracht als de genist de mogelijkheid heeft snel een grote hoeveelheid genietechnische inlichtingen tot zijn beschikking te krijgen, die onontbeerlijk zijn voor een juiste taaktoewijzing en materieeluitrusting. Dit vereist verkenningsmiddelen, gepantserd, snel, terreinvaardig, amfibisch en uitgerust met goede verbindingsmiddelen met een voldoende groot bereik.

De mogelijkheid gebruik te maken van verkenningen per helikopter, is voor hem van zeer groot belang, teneinde tijd te besparen. *Zijn teamgenoten hebben immers altijd haast.*

De armoede aan man-uren

Op het gevaar af saai te worden en in herhal-

gen te vervallen, moet met de meeste nadruk worden gesteld, dat de genist een chronisch gebrek heeft aan man-uren.

Dit kan alleen worden goedge maakt door hem mechanische, mankracht besparende, middelen ter beschikking te stellen, in de vorm van snel brugmaterieel, wegverhardingsmaterieel, zoveel mogelijk elektrisch of pneumatisch aangedreven gereedschap met vele toepassingsmogelijkheden, snel toe te passen en arbeidsbesparende vernielingsmiddelen, snelle en effectieve mijnenleg- en -ruimmiddelen, graafmachines voor diverse doeleinden, zoals wegkraters en veldversterkingen, alsmede grondverzetmiddelen, die gemakkelijk transporteerbaar zijn.

Maar waaraan de genist vooral behoefte heeft is het inzicht en de wil van andere wapens en dienstvakken *om zoveel mogelijk zelf te doen*. Ziezo, dat hoge woord is eruit.

Daarnaast blijft de genist, gelimiteerd als hij is in zijn mee te voeren uitrusting, een improvisator, die een dankbaar gebruik zal maken van alles wat hij voor de hand vindt liggen en ook maar enigszins van toepassing kan zijn.

Dit laatste vooral is de basis van zijn behoefte aan een noodzakelijke technische kennis.

Hoe mooi

Hoe lager het niveau waarop de genist werkzaam is, hoe meer het door hem af te leveren werk zal zijn afgestemd op de allernoodzakelijkste behoefte; hij zal niet meer doen dan voor het beoogde doel strikt vereist is. Hij heeft immers geen tijd voor verfraaiing van het gebodene.

Hoe hoger het niveau van zijn werkzaamheid, hoe meer tijd er beschikbaar is voor de voorbereiding en uitvoering van zijn taak. Hoe minder storende invloeden ook, zowel van 's vijands zijde, alsook van eigen zijde, met als gevolg dat het resultaat een grotere mate van perfectie kan vertonen, die dan ook in vele gevallen vereist is. Hier komt echter een ander facet om de hoek kijken, waaraan eerst aandacht dient te worden geschonken.

Het „ding”

De genist is zeker niet de enige die zoekt naar tijd en mankracht besparende technische en/of mechanische middelen teneinde aan de eisen te kunnen voldoen, die de moderne omstandigheden hem opleggen.

Iedereen en alles moet onder alle omstandighe-

den kunnen: rijden, vliegen, schieten, kijken, koken, slapen, bescherming vinden, praten, scherpen, schrijven, lezen, denken, verwarmd wezen, en wat dies meer zij . . . weer of geen weer.

Al deze eisen veroorzaken een lawine van technisch hoog-gespecialiseerde apparaten met evenzo technisch hoog-gespecialiseerd bedienings- en onderhoudspersoneel en als gevolg daarvan de daaraan verbonden opleidingen. Het tragische hierin is niet alleen dat iedereen, op ieder gebied, haast heeft, maar het ook niet zonder dat alles blijkt te kunnen stellen.

Van deze sombere last draagt ook de genist zijn deel, en in feite is het aantal middelen om hieraan paal en perk te stellen slechts gering. Eensdeels is het onmogelijk om voor elke activiteit een „ding” te hebben; er zal dus altijd moeten worden geïmproviseerd, zo goed en zo kwaad als dat gaat. Voorts kan standaardisatie van de onontbeerlijke uitrusting een enorme verlichting geven, zelfs al zou deze standaardisatie in sommige gevallen een apparaat opleveren, waarvan het effect iets minder is dan van het allerbeste, van een ander fabrikaat.

Om bij een genievoorbeld te blijven: in de boten voor bruggenbouw is hetzelfde type motor ingebouwd als in sommige, veelverbreide, aggregaten en ook in bepaalde typen, veel verbrede, graafmachines. Bij aanschaffing van amfibisch vlotmaterieel, waarin deze motor eveneens voorkomt, zijn het reusachtige voordeel en de besparing van moeite en kosten bij de opleiding, het onderhoud, de documentatieproductie en reservedelenaanschaffing evident.

Als wij ervan uitgaan dat, ten behoeve van de werkelijk essentiële taak, een aantal specifieke uitrustingsstukken nodig is, dan moeten die er, hoe duur zij ook zijn en hoe moeilijk de opleiding ook is, ongetwijfeld zijn, *want het duurste wat wij zouden kunnen moeten betalen, is het infanterietankteam dat niet op zijn doel kan komen, hetgeen altijd kostbaarder is dan welke uitrusting ook.*

De tactische minuut

Nu is het krijgsgesbeuren al lang geen zaak meer van dagen en zelfs niet meer van uren, doch langzamerhand een minutenkwestie geworden. Is het dan een wonder dat de genist daarmee in de pas *moet* blijven lopen? In dit beeld gezien kan hij niet meer bij zijn tactische commandant komen met het bericht dat het inrichten van een veerdienst over een waterhindernis (over brug-

gen praten wij niet meer, hoogstens in zeer bijzondere situaties) een uur of zes gaat duren. Deze tactische commandant vindt een uur al teveel. En terecht, temeer omdat het technisch uitvoerbaar is, mits de genist over snel materieel beschikt, zoals de rijsporenbrug en de brugleggende tank voor de kleine overspanningen en het amfibische vlot voor de grotere.

De genist kan zich niet meer permitteren om uren te ploeteren op het maken van een gat van een paar meter diep om er een vernielingslading voor een wegkrater in te plaatsen van een paar honderd kilo. Dat kan hij alleen nog maar presteren met een daarvoor geschikte machine, die wellicht ook nog goed bruikbaar is voor het snel en in grote getale graven van schuttersputten. Zo ook heeft de genie nóch de mensen, nóch de tijd om een volle dag bezig te zijn met een berijdbare toegang te maken tot een veerdienst die om de haverklap wordt verlegd of om een essentieel weggedeelte continu berijdbaar te houden. Ook daarvoor dient hij over snel materieel te beschikken en dit is technisch, met de huidige bestaande middelen, mogelijk en binnen enkele minuten praktisch uitvoerbaar.

Op analoge wijze moet, op laag niveau, kunnen worden beschikt over een elektrisch of pneumatisch aangedreven gereedschapssset met vele mogelijkheden, aanmerkelijk kleiner dan de huidige zware en veel te grote compressor op vrachtauto met slechts twee aansluitingsmogelijkheden. Deze hoort veeleer op een hoger echelon thuis. Zo is ook een handzaag een prachtig en onovertroffen instrument, maar . . . hij werkt te langzaam.

Nogmaals, er is tijdgebrek, ook al omdat, vooruitlopende op het mechanisatieproces, wegens plaatsgebrek in het gepantserde genievoertuig, de groep is teruggebracht tot een luttel aantal genisten. Het knutselen met vernielingsladingen, om deze met houtjes en touwtjes aan het te vernielen object te bevestigen is een wijze van werken, die nu eenmaal teveel tijd kost. Een andere, snellere, bevestigingswijze is zeer goed mogelijk, is zelfs op zeer bescheiden schaal aanwezig, doch uitbreiding van deze apparatuur is een noodzaak. Allerwegen wordt gezocht naar snelle en effectieve mijnenruimmiddelen. Er zijn verschillende mogelijkheden beschikbaar, doch geen ervan is ideaal en „fool-proof”. Desondanks lijkt het een aannemelijk idee om, gezien de urgentie, over te gaan tot verschaffing van zo'n middel dat de eisen het dichtst benadert, onder het motto dat dit nog altijd beter is dan niets.

Het bovenomschreven materieel zal onvermijde-

lijk voor het overgrote deel tot het geregistreerde, en daarom ook schaarse, materieel blijven behoren, waarvan het onderhoud en de herstelling veel zorg en vooral tijd vergen. Dit is onverenigbaar met de taak van de gebruiker, die, ter wille van zijn tactische commandant, nimmer tijd heeft. Dit noopt onafwendbaar tot een systeem van componentenverwisseling in plaats van reparatie op tweede- en derde-echelonsniveau.

Ook dit is kostbaar, maar . . . wat wil men en wat is méér waard: de „sitting duck” in de vorm van een stilstaand infanterietankteam óf het noodzakelijke gereedschap voor de genist?

De primaire taak

Uit het vorengestelde is, naar ik hoop, duidelijk geworden dat, daar het voeren van het gevecht onveranderlijk steunt op de elementen „vuur” en „beweging”, de genie haar primaire taak vindt in het steunen van de bewegingsmogelijkheden van de eigen troepen en het, waar mogelijk, belemmeren van de bewegingen van de vijand, daarin geassisteerd door het vuur van haar andere teamgenoten.

Willen wij consequent zijn, dan moeten alle overige taken als van secundaire aard worden bestempeld, hoe belangrijk zij in een bepaald lokaal verband ook mogen zijn. Om er een paar te noemen: het verbeteren van legeringsaccommodatie, het plaatsen van hekken of versperringen om gedumpte voorraden, het verbeteren van sanitair of het verschaffen van elektrische stroom voor niet essentiële doeleinden en vele andere zaken die wel het leven veraangenamen, maar niet ten goede komen aan de beweging, hetzij van gevechtsteams, hetzij van de voor deze gevechtsteams noodzakelijke aan- en afvoer.

Eén uitzondering moge hierop worden gemaakt en wel al die essentiële geniewerkzaamheden die noodzakelijk zijn voor het in stand houden van een minimale geneeskundige verzorging.

Nu het woord „aan- en afvoer” is gevallen en ik reeds eerder aanstipte dat de wijze van taakvervulling zich wijzigt met het niveau, komt, als vanzelfsprekend, aan de orde hoe de onderlinge verhoudingen van de genie in dit grotendeels gemechaniseerde legerkorps liggen. Dan rijst ook vanzelf de volgende vraag.

Wie doet wat?

Door het feit dat de genist onmogelijk voor elke taak een speciaal „ding” kan meevoeren, is de

laagste genie-eenheid, die zichzelf enige tijd kan bedruipen op het gebied van specifiek materieel, de pantsergeniecompagnie van de brigade.

De commandant van deze compagnie heeft twee functies en wel enerzijds die van commandant en anderzijds van genie-stafofficier van de brigadecommandant.

De taakverdeling binnen de brigade kan, wil men de hoogst mogelijke efficiëntie bereiken met het beschikbare potentieel, niet lager afdalen dan tot in pelotonstaken. Dit is een gevolg van het feit dat de compagnie, gezien de organisatie en uitrusting, een peloton voor een zeer beperkte tijdsduur met personeel en materieel, afkomstig van het ondersteuningspeloton, kan steunen, doch dat het peloton voor verzorgingsaangelegenheden en genietechnische verkenningen afhankelijk blijft van zijn compagnie.

De mogelijkheden van de pantsergeniecompagnie zijn uiteraard beperkt en omvatten in hoofdzaak:

— het snel plaatsen van een beperkt aantal rijsporenbruggen;

— het snel plaatsen van een beperkt aantal bruggen met brugleggende tanks;

— het passeerbaar maken van vele typen hindernissen met behulp van de tankdozer, die metterdaad een grote hoeveelheid bruut geweld kan ontwikkelen, alsmede door middel van een assortiment aan vernielingsmiddelen;

— het stellen van vernielingen;

— het leggen en ruimen van mijnen van alle typen;

— het stellen van hindernissen op beperkte schaal;

— het verrichten van een zeer beperkte hoeveelheid werk ten behoeve van het berijdbaar houden van essentiële wegen binnen het brigadevak;

— het verlenen van assistentie bij camouflage en veldversterkingswerkzaamheden.

Het bovenstaande is mogelijk met het organieke materieel van de compagnie. Vanzelfsprekend kunnen deze mogelijkheden worden uitgebreid indien het daarvoor geschikte materieel, en eventueel personeel, tijdelijk extra ter beschikking worden gesteld, zoals:

— lichte overgangsmiddelen;

— grondverzetmaterieel;

— compressoren;

— las- en snijapparatuur, enz.

De pantsergeniecompagnie in de brigade vormt het altijd aanwezige minimum waarover de bri-

gade mag en kan rekenen te kunnen beschikken. In vele gevallen zal echter steunverlening door het naasthogere echelon, i.c. het divisiegeniebatljon, noodzakelijk zijn. Met dien verstande echter, dat de brigadegeniecommandant binnen het brigadevak de verantwoordelijke man blijft voor de wijze waarop de genietaak wordt vervuld. Terzijde wordt hierbij opgemerkt dat dit principe in vreedetijd dan ook dient te worden beoefend.

Het is de lezer natuurlijk opgevallen, en wellicht is het geheel ten overvloede dat ik dit hier opmerk, dat de pantsergeniecompagnie, binnen het kader van de brigade, geen enkele geniebevoorradende taak heeft. Wat dat betreft zorgt zij alleen voor zichzelf.

Een dergelijke geniebevoorradingstaak voor anderen is voor de compagnie niet weggelegd, daarop is haar organisatie niet gebaseerd en zij kan dit ook onmogelijk doen, zonder haar primaire taak ook ernstig te schaden.

Voor verkenningactiviteiten beschikt de compagnie over één verkenningploeg. Dit is zeker niet teveel en het is voor de commandant dan ook van het grootste belang dat hij kan beschikken over actuele genietechnische inlichtingen, die hij dient te verkrijgen, niet alleen van deze verkenningploeg, doch ook van zijn gevechtsteamgenoten, van zijn nevenbrigadegeniecommandanten en, vooral, ook van de divisiegeniecommandant. Van de genisten op alle niveaus is de brigadegeniecommandant degene die het meest onder de druk leeft van de eis tot snelle beslissingen, snelle maatregelen en snelle steunverlening. Leeft de divisie-geniecommandant bij de dag, de brigadegeniecommandant leeft bij het uur.

Dit vereist een snel en uitstekend contact tussen de geniecommandanten op de verschillende bevelsniveaus, omdat anders de vereiste steun niet op tijd kan worden verleend, als gevolg van het gebrek aan informatie.

Dit betekent niet dat deze genisten (brigade-divisie-legerkorps) er een eigen commandolijn op na willen houden. Verre van dat. Maar wel is het een zaak van wijs beleid indien hen, via de bestaande kanalen en verbindingen, de mogelijkheid wordt gegeven, elkaar te informeren, omdat de vraag „bewegen of stilstaan” daarmee in directe relatie staat.

De zeer beperkte taak van de brigadepantsergeniecompagnie wordt gekarakteriseerd door snel, gehaast en ruw werk onder de druk van de onmiddellijk gevoelde gevechtshandelingen.

De sterkere arm

In het voorgaande is betoogd dat de mogelijkheden van de brigadepantsergeniecompagnie beperkt zijn. En terecht. Zouden haar organisatie en uitrusting erop berekend zijn om het gros van de voorkomende taken zelfstandig te kunnen uitvoeren, dan was een bataljonsomvang nauwelijks voldoende. Daarom dient het tot de normale handelwijze te worden gerekend dat het divisiegeniebataljon bijspringt met personeel en met materieel.

Bij voorkeur zal deze „rechtstreekse steunverlening” zich bepalen tot het overnemen van taken in de achterste helft van het brigadevak, ter ontlasting van de pantsergeniecompagnie, doch in evenzovele gevallen zal het in rs gegeven deel van het divisiegeniebataljon *naast* de pantsergeniecompagnie werkzaam zijn.

Het divisiegeniebataljon beschikt echter niet over gepantserde voertuigen, hetgeen een duidelijk en betreuenswaardig manco is. Alleen reeds dáárdor dient de brigadegeniecommandant uiterst behoedzaam te zijn ten aanzien van de taakverdeling binnen het brigadevak.

Onderbevelstellingen worden bij voorkeur vermeden, vooral vanwege de verzorgings- en personeelsaspecten en de communicatiemogelijkheden.

Het divisiegeniebataljon beschikt over een ruimer assortiment aan gespecialiseerde hulpmiddelen en over meer genieverkenningmiddelen en het vormt daardoor de sterkere arm ten behoeve van de pantsergeniecompagnie.

Het divisiebelang

De taak van het divisiegeniebataljon is duidelijk tweeledig.

Taak 1

De brigade de geniesteun geven die zij behoeft, ten einde direct een bijdrage te leveren tot het in stand houden van de eigen beweeglijkheid en tot het maximaal belemmeren van de beweeglijkheid van de vijand.

Taak 2

Het verlenen van „algemene steun” aan de divisie, teneinde de noodzakelijke verplaatsingen binnen het divisievak, van wie dan ook, mogelijk te maken en in stand te houden, met prioriteit voor de hoofdaanvoerwegen. Binnen de divisie hebben alle andere taken een lagere prioriteit.

Taak 1 is hierboven reeds besproken, taak 2 behoeft nog enige nadere toelichting.

Ook de commandant van het divisiegeniebataljon draagt twee petten, nl. die van bataljonscommandant en die van divisiegeniecommandant. In de laatste kwaliteit is hij de speciale-stafofficier voor alle genieaangelegenheden binnen de divisie, en als zodanig de coördinator van deze aangelegenheden. Hij is verantwoordelijk voor de wijze waarop de genietaken binnen de divisie worden uitgevoerd.

Alles heeft zijn beperkingen

Ook het geniebataljon van de divisie is geen instituut dat naar believen alles tovert zoals men het graag zou willen hebben, en dan liefst nog gisteren.

Met uitzondering van een beperkt aantal rijsporenbruggen (in de naaste toekomst) voert het bataljon geen brugmaterieel. Dit is met voorbedachten rade zo gedaan om het bataljon niet nog logger te maken dan het al is. Wel beschikt het over een redelijke hoeveelheid grondverzetmaterieel, verschillende soorten pioniergereedschap, vernielingsmiddelen, transportmiddelen en verbindingen.

Eén van de zeer belangrijke facetten is de aanwezigheid van drie verkenningsploegen voor het uitvoeren van de noodzakelijke genie-technische verkenningen. Deze verkenningsploegen zijn identiek met die van de pantsergeniecompagnie en zullen in de toekomst worden uitgerust met gepantserde, amfibische verkenningsvoertuigen, hetgeen een belangrijke en noodzakelijke vooruitgang betekent.

Ook het geniebataljon heeft (in de naaste toekomst wordt dit officieel gelegaliseerd) binnen het kader van de divisie geen andere genie-logistieke taak dan de zorg voor zichzelf. De organisatie en uitrusting van het bataljon zijn er ook niet naar om dit te kunnen doen zonder schade voor hun primaire taken.

Het bataljon vertegenwoordigt, ondanks zijn beperkingen, een belangrijk potentieel, waaraan echter, door de sterkere beperkingen van de pantsergeniecompagnie, bij voorbaat wordt geknabbeld. Analoog aan het brigadeniveau zal daarom ook het divisiegeniebataljon in een groot aantal gevallen een beroep moeten doen op steun van het naasthogere niveau, i.c. de legerkorpsgenie-eenheden van de geniegevechtsgroep. Het principe is hetzelfde als hierboven voor de brigade omschreven.

De genievuist van het legerkorps

De legerkorpsgenie-eenheden zijn samengevat in één of meer geniegevechtsgroepen en vormen de genievuist, zowel op materieel- als ook op personeelsgebied.

De geniegevechtsgroep kan, grofweg, worden verdeeld in genie-operationele eenheden en in genie-logistieke eenheden.

Voor onze (genie)begrippen zijn vlotcompagnieën zonder meer operationele genie-eenheden. Onder logistieke eenheden verstaan wij genisten de aanvullingsplaats- en hersteleenheden. De operationele vuist wordt gevormd door een variabel aantal geniebataljons, vlotcompagnieën, kipautocompagnieën en dergelijke. Al bij al een groot assortiment van gespecialiseerd personeel en materieel.

Opgemerkt wordt dat alle geniebataljons identiek zijn aan het divisiegeniebataljon.

De operationele taak van de geniegevechtsgroep is tweeledig.

Taak 1

De divisie de geniesteun geven die zij behoeft, ten einde een bijdrage te leveren tot het in stand houden van de bewegingsmogelijkheden binnen de divisie, met prioriteit voor de hoofd aan- en afvoerwegen. Alle andere taken zijn van lagere prioriteit.

Taak 2

Het verzekeren van de essentieel nodige bewegingsmogelijkheden binnen het legerkorps, met prioriteit voor de hoofd aan- en afvoerwegen. Binnen het legerkorps hebben zelden andere taken een hogere prioriteit.

De aangegeven primaire taken hebben in hoofdzaak betrekking op twee duidelijk afgeronde aspecten, en wel:

— het vervangen van gemaakte, min of meer geïmproviseerde, overgangen over terreinhindernissen, door meer permanente van betere kwaliteit. Hierbij wordt eerder ingezet, tactisch belangrijk, materieel weer vrijgemaakt voor volgend gebruik;

— de inzet van grondverzetmaterieel voor het herstel (n.b. geen onderhoud, want dat is minder belangrijk) van de essentiële verbindingsslijnen.

De geniebataljons van de geniegevechtsgroep worden, bij voorkeur, in „rechtstreekse” steun

gegeven aan de divisies, de steun die wordt verleend door vlotcompagnieën, kipauto- en mechanische uitrustingscompagnieën geschiedt bij voorkeur in de vorm van onderbevelstelling.

Het samenspel tussen de genie-eenheden van de verschillende bevelsniveaus is gebaseerd op:

- onderlinge, snelle, informatie;
- uitbuiten van gecoördineerde genietechnische verkenningen;
- concentratie van speciale middelen op het hoogste niveau die, naar behoefte, voor een beperkte tijd en opdracht, naar beneden in steun worden gegeven.

De drie-eenheid

Het gehele geniegebeuren steunt op drie pijlers, waarvan er reeds twee zijn besproken, nl. de genietechnische inlichtingen en de genieoperaties. De derde pijler is de genielogistiek, zonder welke de beide eerstgenoemde kortweg zinloos zijn. Men zal het met mij eens zijn dat de uit de beweeglijkheid voortspruitende snel wisselende omstandigheden, zich afspelende in grote gebieden, onder de dreiging van de inzet van kernwapens, niet alleen de beste en snelste genie-inlichtingen vereisen (waarbij tevens een voortdurende hergroepering van het geniepotentieel) doch ook:

- het inzetbaar houden van alle machines en uitrusting;
- het verschaffen en transporteren van militaire constructiematerialen, zonder welke de meeste geniewerkzaamheden ondenkbaar zijn. De voorziening met klasse-IV-goederen is hiervan een duidelijk voorbeeld;
- de watervoorziening, die wel als een apart punt mag worden vermeld, waarover veelal nogal luchtig wordt gedacht, doch welke „service” van levensbelang kan zijn.

Een en ander brengt de genielogistiek op hetzelfde belangrijkheidsniveau als de eerdergenoemde facetten en tevens moge hieruit blijken van welk een gewicht een perfecte coördinatie tussen deze taken is, wil de genie haar opdracht kunnen vervullen.

Wat de logistiek in feite inhoudt is geen geheim, want in wezen betekent het:

- op het vereiste tijdstip verschaffen hetgeen voor de uitvoering van de opdracht noodzakelijk is;
- zorgen dat het op het gewenste tijdstip op de plaats is waar het nodig is;

— in vele gevallen tevens zorgen dat het benodigde in de juiste volgorde aankomt.

De logistiek, en dus ook de genielogistiek, is een prettig concreet begrip en desondanks heeft het voor velen een mystieke klank. Niet omdat het grondprincipe zo geheimzinnig aandoet, maar wel enigermate de daaraan verbonden procedures en in het bijzonder het daarmee gepaard gaande vakjargon. Bovendien is het zo nu en dan moeilijk om zich een beeld te vormen van hetgeen men dient te verstaan onder dagrantsoenen van artikelen die niet behoren tot eten, benzine of munitie. Doch daarom niet getreurd en het jargon geleerd.

De genielogistiek ten behoeve van, en binnen het legerkorps wordt verzorgd door de genie-aanvullingsplaatscompagnie en de genie-lichteherstelcompagnie. Deze vormen in vreedetijd twee verschillende compagnieën, doch in oorlogstijd stellen zij elk een aanvullingsplaatspeloton, resp. herstellpeloton onder bevel van de ander, waardoor twee min of meer gelijkwaardige logistieke eenheden worden gevormd.

Zij verzorgen de derde-echelonsbevoorrading en het derde-echelonherstel van het geniematerieel van het legerkorps.

Om nu eens een stukje vakjargon te laten horen zij mij vergund om alleen maar een greep te doen in de factoren die bij deze simpele taakstelling een rol spelen.

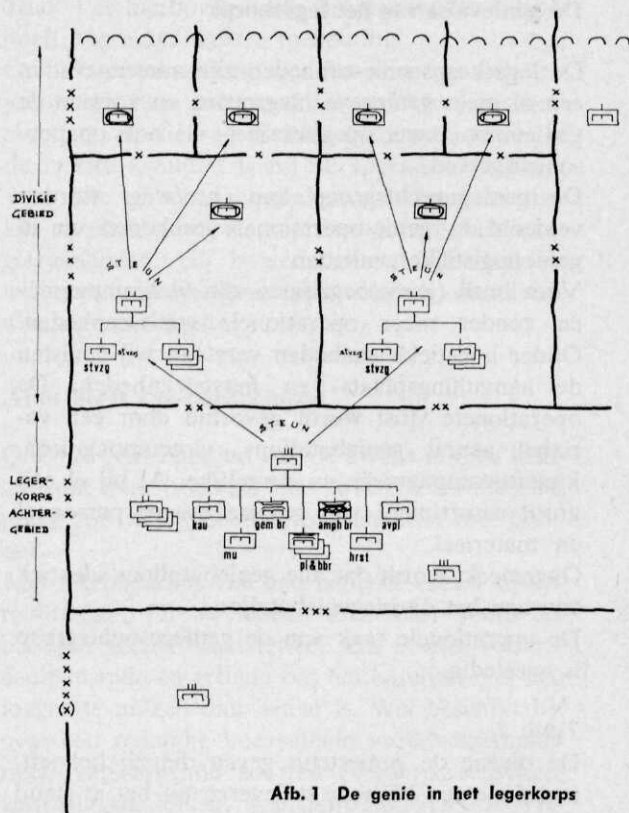
— In de eerste plaats spelen de genietechnische verkenningen van de genie-operationele eenheden een rol, waaruit voortvloeit wat er nodig is, waar en wanneer, zo ook in welke volgorde.

— Voorts, ook voortvloeiende uit genietechnische verkenningen, wat in het gebied aanwezig is aan, zoals men dit noemt: „local resources”; m.a.w.: datgene wat men aantreft en voor de genist bruikbaar is, hetzij in de vorm van materieel, hetzij in de vorm van bruikbaar constructiemateriaal.

— Bovendien, eveneens uit genietechnische inlichtingen voortvloeiende, kennis omtrent mogelijk aanwezige civiele faciliteiten, zoals houtzagerijen, staalconstructiewerkplaatsen, steengroeven, steenbakkerijen, grindwinplaatsen, enz.

— De tactische hersteltijd van een bepaalde materieelsoort. Dit is de tijd waarbinnen een uitrustingsstuk dient te zijn gerepareerd of vervangen.

— De „cross-servicing”-mogelijkheden, zijnde de mogelijkheid om neveneenheden van een andere nationaliteit te steunen door onderlinge ter-



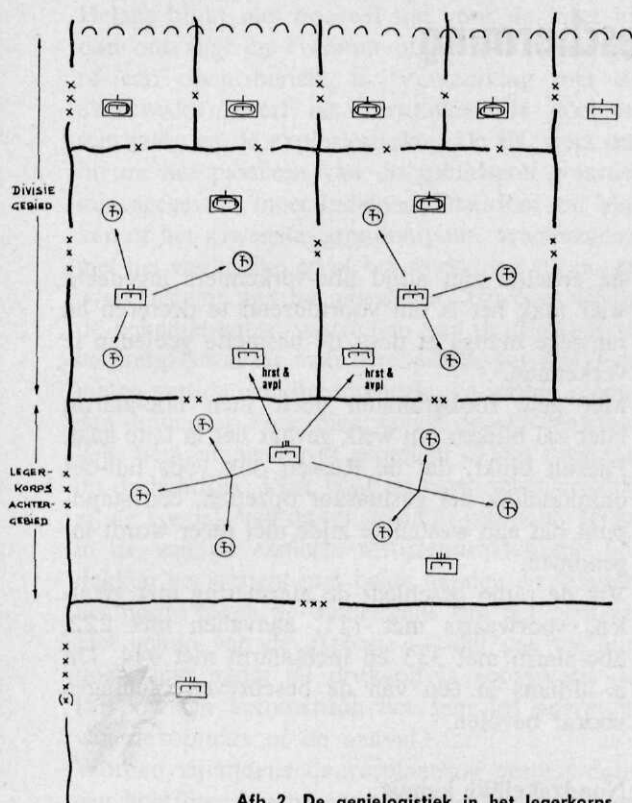
Afb. 1 De genie in het legerkorps

beschikkingstelling van materieel van gelijke aard.

- Dan een aantal spelregels zoals:
 - waarschuwingsniveau;
 - veiligheidsniveau;
 - oorlogsreserve;
 - verwisselvoorraad;
 - life-of-type;
 - economische hersteltijd;
 - componentenverwisseling;
 - reservedelenbestand, enz.

Als het gaat om de logistieke activiteiten die betrekking hebben op constructiematerialen en -materieel, dan ligt dat even anders en kan elke genie-eenheid, op welk niveau ook, op de een of andere wijze logistiek bedrijven, nl. op het moment dat zij haar gretige ogen laat vallen op de zg. local resources, hetgeen wil zeggen: datgene wat ter plaatse aanwezig is en door haar nuttig kan worden gebruikt. Een en ander vergt wel controle en coördinatie, zodra het een niveau van enige omvang te boven gaat. Ook hierin spelen de genietechnische verkenningen een niet te onderschatten rol.

Ter illustratie van het bovenstaande dienen afb. 1 en 2 betreffende de genie en de genielogistiek in het legerkorps.



Afb. 2 De genielogistiek in het legerkorps

De genielogistiek komt er in deze beschouwing maar mager af en ik ben mij bewust dat ik op het ogenblik kwetsbaar ben voor opmerkingen van logistieke fijnproevers. Maar men zal het met mij eens zijn dat het hier te ver zou voeren om diep

op dit gehele vraagstuk in te gaan, temeer omdat dan ook problemen aan de orde zouden moeten worden gesteld als de centrale voorraadadministratie, stocknummering, de retourlijn en meer van dergelijke zaken, die in deze logistieke taak alle een rol spelen. Het zij mij daarom toegestaan te mogen volstaan met het hierboven aangestipte.

Waar leidt dit alles toe?

Een en ander leidt tot een paar eenvoudige conclusies, en wel:

- de genietaak is er nóch eenvoudiger, nóch lichter op geworden;
- ook van de genist zal daartoe een mentale aanpassing worden gevraagd;
- de genieorganisatie en -werkwijze dienen zeer flexibel te zijn;
- de besproken materiële wensen van de genie komen aan de taakvervulling aanmerkelijk tegemoet en zijn reeds ten dele vervuld;
- het hoogste rendement wordt verkregen door een uitstekende verstandhouding tussen tactici, logistici en genisten, met een maximum aan begrip voor elkaars moeilijkheden en mogelijkheden;
- dit dient gepaard te gaan met een uitstekende samenwerking tussen de genisten onderling op verschillende bevelsniveaus, van hoog naar laag en omgekeerd.



BANDEN 1966

De geheel linnen banden voor de jaargang 1966 zijn in bewerking. De prijs bedraagt f 4,75 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

Sovjet-doctrine inzake nbc-bescherming

C. J. C. Goedkoop

Majoor voor bijzondere diensten

Uit een aantal artikelen en boeken over de oorlog van de toekomst blijkt, dat de huidige legerleiding in de S.U. zich een soort „Blitzkrieg” voorstelt, waarbij het gebruik van kernwapens en chemische strijdmiddelen als normaal wordt gezien. Na een verpletterende strategische aanval met intercontinentale raketten volgt een optreden van sterke gepantserde en gemechaniseerde grondstrijdkrachten in combinatie met luchtlandingen. Daarbij denkt men over een breed front met een gemiddelde van 60 mijlen per dag over met kernwapens en chemische strijdmiddelen geplaveide opmarsrichtingen voorwaarts te snellen. De kapitalistische tegenstander zal volgens dezelfde schrijvers in staat zijn om zich met massavernietigingswapens te verdedigen, hetgeen noodzaakt tot een opleiding die doordrenkt is met aspecten waarbij de troepen aan de gevaren en gevolgen daarvan worden blootgesteld.

Het is dan ook opvallend dat er in vrijwel iedere, in de vakbladen beschreven oefening met directe dan wel nablijvende effecten van kernwapenexplosies en chemische aanvallen wordt gewerkt. Een indruk daarvan te geven is de bedoeling van dit artikel.

Standaardoefeningen

Met op afstand bediende elektrische schijven, automatische vuurnabootsers alsmede vijandelijke loopgraafstelsels zijn oefenterrein ingericht voor het houden van standaardoefeningen met scherpe munitie. Een besmet terrein ontbreekt in de te doorschrijden strook niet. Met rookgranaten en gifrookgranaten wordt op het juiste ogenblik de aanduiding ervan gerealiseerd. Wat precies met gifrookgranaten wordt bedoeld is onzeker; de meest aannemelijke verklaring is dat men van giftige stoffen in rook gebruik maakt om degenen die te laat of onvoldoende maskeren voorgoed tot betere gedachten te brengen.

Bij de doorschrijving letten de oefenleiders op het gebruik van de persoonlijke beschermingsmiddelen, het benutten van de beschermende eigenschappen van de voertuigen en het uitvoeren van een voorlopige ontsmetting. In het voor-

ste echelon zijn altijd nbc-verkenners ingedeeld wier taak het is om voortdurend te decteren en omwege nlangs of door de besmette gebieden te verkennen.

Met gele rookgranaten geeft men nbc-alarm; later zal blijken om welk gevaar het in feite gaat. Hieruit blijkt, dat de Russen ook voor fall-out onmiddellijk het gasmasker opzetten, een standpunt dat aan westelijke zijde niet meer wordt ingenomen.

Via de radio geschiedt de alarmering met getallen, voorwaarts met 111, aanvallen met 222, nbc-alarm met 333 en luchtalarm met 444. Dit is althans in één van de beschreven oefeningen vooraf bevolen.

Noodzakelijke kennis

Met voorbeelden onderstreept men het belang van een goede kennis van de mogelijkheden van de in alle echelons ingedeelde nbc-troepen. Zo blijkt tijdens een oefening van een tankbataljon en een versterkt nbc-peloton, dat de tankbemanningen bij het ontsmetten teveel tijd verspillen met het bedrijfsgereed maken van de ontsmettingstoestellen en de oppervlaktebehandeling onhandig verrichten. Instructie door het personeel van de nbc-dienst kost 45 minuten, waardoor — volgens de schrijver — de uitvoering van de opdracht in gevaar is gebracht.

In een andere veldoefening ziet de commandant van een pantserbataljon bij het opstellen van de bevelen de toegevoegde nbc-verkenningsgroep over het hoofd. Tijdens de nachtelijke opmars ontbreekt deze groep dan ook in het voorste echelon. Een door de kapitalistische vijand uitgevoerde sproeiaanval wordt daardoor te laat onderkend en het personeel van twee compagniën wordt buiten gevecht gesteld.

Optreden bij eigen kernwapeninzet

Een eskadronscommandant ontvangt een waarschuwingsbericht, waarin doelomschrijving, gewenst grondnulpunt, tijd op doel, soort explosie, veiligheidsafstand en vermogen van de explosie.

Helaas blijkt niet hoeveel tijd voor de inzet hij dan ontvangt en evenmin of het een versluierd of een open bericht is. Vergelijking met de STRIKWARN levert als verschillen de doelomschrijving en de explosiesterkte. De EC weet dat hij na het passeren van de geluidsgolf waarnemingsgegevens moet indienen. Daardoor zal blijken of het gewenste grondnulpunt overeenstemt met het werkelijke en of het werkelijke vermogen overeenstemt met het afgestelde. Hij doet dit op de bekende wijze: vaststellen van de flitsknaltijd en kompasrichting naar de explosie, gevolgd door meten van de wolkbreedtehoek. Te weinig seconden duiden op kortvallen, teveel op overschieten. Zijn bemanningen zijn geoefend in het reageren op de lichtflits. Vlak voor de eigen inzet draaien zij de koepels van de tot stilstand gebrachte tanks in de van de explosie afwijzende richting, bedekken het gezicht met beide handen en steunen het hoofd tegen de binnenkant van het pantser. Het geluid van de explosie — dat pas tot hun doordringt nadat de drukgolf is gepasseerd — is voor hen automatisch het sein tot hervatten van de opmars of de aanval.

Worden zij tijdens de verplaatsing verrast door een lichtflits, dan brengen zij met gesloten ogen de tank langzaam tot stilstand. Zij weten dat de lichtstraling bij grotere vermogens verscheidene seconden aanhoudt en dat tijdelijke verblindings het gevolg kan zijn. Daarom wordt het nuttig geacht voortdurend voor één oog een verband te dragen of een bril met een verwisselbaar lichtdicht inzetstuk. Dat inzetstuk wordt dan weer voor het verblinde oog in het montuur geplaatst.

Flitsverblindings

Veel aandacht krijgt het mogelijke psychologische effect van de lichtflitsverblindings. Men gaat er daarbij van uit dat veel van de getroffenen zullen denken voor altijd verblind te zijn en daardoor in paniek zullen geraken. Men beseft, dat in het gunstigste geval het personeel tijdelijk — 5 à 10 min — niet aan de gevechtshandelingen kan deelnemen. Voorts moet een ieder zijn ogen beschermen tegen het mogelijk door de drukgolf opgeworpen stof.

De gevaren van flitsverblindings bij nacht krijgen veel aandacht, omdat de Russen ervan overtuigd zijn dat het merendeel van de operaties in een toekomstig conflict bij duisternis zal plaatsvinden. Dan alleen is verrassing eenvoudig te bereiken en kan men zijn optreden voor de vijand verborgen houden.

Al het personeel wordt van het veel grotere gevaar voor flitsverblindings bij nacht, vanwege de bekende pupilvergroting bij nachtzien, doordrongen. Het bijzondere gevaar van explosies van geringe kracht die gedurende een korte tijdsduur een buitengewoon intense lichtstraling ontwikkelen ontbreekt evenmin in de instructies voor nachtelijk optreden.

Nabootsen van kernwapenexplosies

Daartoe vuurt men drie kanonschoten af, aangevende: tijdstip begin lichtflits, einde lichtflits en passeren van het geluid van de explosie. Controle op de juiste reactie kan aldus over het gehele oefenterrein gelijktijdig geschieden.

Door met wat springstoffen een vat, gevuld met afgewerkte olie en benzine, in de lucht te blazen ontstaat een nabootsing van de explosiewolk. Kader en officieren oefenen in het bepalen van de kompasstanden naar die wolk.

Invloed van lage temperaturen

Tijdens de winter treden wijzigingen in de nbc-gevaren en gevolgen op, waardoor ook de nbc-bescherming aan dat jaargetijde moet worden aangepast. De uitwerking van de lichtflits wordt kleiner, de kans op weerkaatsing van de hittestraling door het sneeuwlandschap groter. Omdat het dak, gevormd door de sneeuw in de boomtoppen en op de boomtakken, tegen hitte en fall-out beschermt, leent zich dat terreingedeelte meer dan ooit voor verblijf. Na sneeuwval kan radioactiviteit op onverwachte plaatsen optreden, niet alleen aan de oppervlakte maar ook in de sneeuwmasse.

Dosimeters moeten direct na het doorschrijden van een fall-outgebied worden afgelezen, omdat zij door de koude sneller ontladen. De persistentie van contactvergiften — persistente zenuwgassen, mosterdgassen, lewisiet — neemt sterk toe; de druppels dringen in losse sneeuw 15 cm door, in vaste sneeuw 2 tot 3 cm. Gebruik van beschermende middelen en benutten van de beschermende eigenschappen van het terrein zijn 's winters moeilijk. Voor de oogglazen van de gasmaskers zijn inzetplaatjes beschikbaar die het beslaan tegengaan, atropine wordt in watten en verbandgaas bewaard teneinde bevroren te voorkomen. Ieder voertuig beschikt over bezems waarmee sneeuw en besmetting van de buitenkant kunnen worden weggeveegd. Daartoe blijven de chauffeur en een helper bij het voertuig.

De bemanningen stellen zich 100-150 m bovenwinds van de colonne op en wrijven elkaar enkele keren met sneeuw in. Nadat ook de geëlatstukken met sneeuw zijn ontsmet volgt droogwrijven met een schone lap. Handen, gezicht en hals worden dan nogmaals met sneeuw afgewassen en met een handdoek drooggewreven.

Voor c-ontsmetten gebruikt men het persoonlijke ontsmettingspakketje. Huidoppervlakken die met de vloeistof daaruit zijn ingewreven moeten ter voorkoming van bevroering worden drooggewreven. Met andere vloeistof bevochtigt men de druppels vergift die op de buitenkleding terecht zijn gekomen, tweemaal zoveel vloeistof gebruikende als normaal. Met poeder worden de wapens en uitrustingsstukken ontsmet.

Ontsmetten

Overigens staan ontsmettingspelotons, veelal versterkt met een geneeskundige groep, ter beschikking van de commandanten. Na afloop van de ontsmetting herbevoorraden deze nbc-pelotons met middelen. Men streeft naar ontsmetting zodra een gevechtspauze dit toelaat, dan wel direct nadat het getroffen of besmette onderdeel in 2e echelon is geplaatst, in geen geval later dan 10 uren daarna. De ontsmettingspelotons kunnen in een half uur gereed zijn met hun voorbereidingen.

Voor fall-out ontsmetten gebruikt men oplosmiddelen, voor het verspreiden daarvan draagbare ontsmettingstoestellen of motorontsmetters. Toevoeging van calciumchloride en magnesiumchloride voorkomt bevriezen van de oplossingen.

Rampenbestrijding

Reddingsdiensten — ook wel rampenbestrijding genoemd — zijn een zaak voor ieder onderdeel. In vaste orders staat welk materieel en personeel in voorkomend geval moet worden aangewezen voor de formatie van reddingsdienstploegen. Daarin zijn de onmisbare nbc-ploegen opgenomen die de grens van het niga-c.q. fall-outgebied bepalen bij 0,5 r/u en zoeken naar terreingedeelten met lage intensiteit waarin gewondenverzamelplaatsen kunnen worden ingericht.

Gemechaniseerde pelotons, versterkt met tractoren en bulldozers, krijgen ieder een sector van het rampgebied toegewezen. Een aantal reservechauffeurs van de transportcompagnieën rijdt mee teneinde onbemande en beschadigde voertuigen snel uit dat gebied te kunnen verwijderen. Draag-

baren, verbandmiddelen, ladders, pikhouwelen, lampen, snijbranders, motorzagen en dommekrachten vormen de speciale uitrusting. Afvoerwegen voor personeel (gewonden) en materieel worden vrijgemaakt. Tijdens veldoefeningen wordt dit onderwerp daadwerkelijk beoefend.

Algemene beschermingsmaatregelen

Het zich beperken tot de passieve bescherming — voortdurend dragen van geheel gesloten buitenkleding, oogbescherming, verblijven in pantservoertuigen en terreingedeelten met dekking — wordt als onvoldoende gekenschetst. Steeds moeten schuttersputten, loopgraven en onderkomens worden gegraven, in ieder terrein en in iedere situatie. Mechanische hulpmiddelen — loopgraafmachines, grondboren en bulldozers — staan hiervoor op alle niveaus ter beschikking, indien althans de tactische toestand het gebruik daarvan mogelijk maakt.

In middelharde grond kunnen aldus loopgraven van 600 m in 1 uur worden gegraven, in 10 uren 8 opstellingen voor tanks. Overdekte schuilplaatsen voor 8 man vergen een grondverzet van 24 m³. Geprefabriceerde constructies ter versterking van de onderkomens en commandoposten kunnen ter plaatse worden gemonteerd.

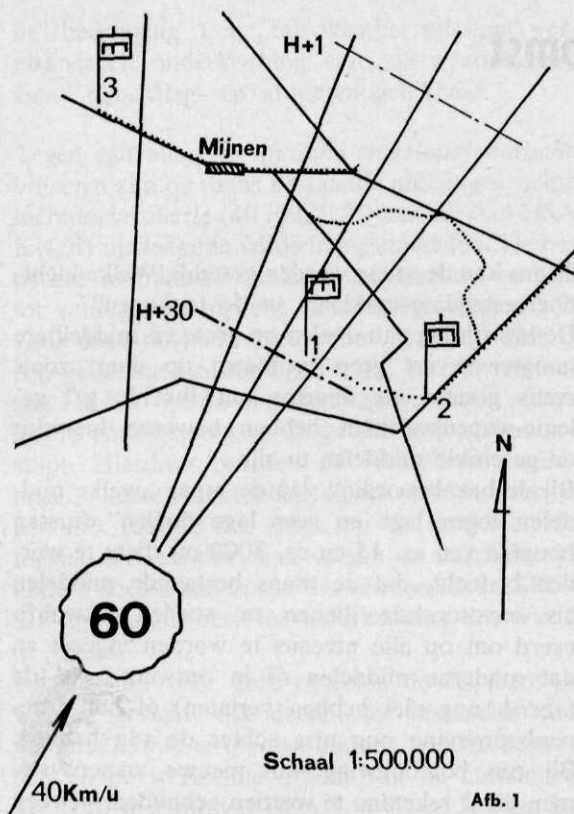
De indruk ontstaat dat het uitwijken voor naderende fall-out als standaardprocedure geldt. Zodra een commandant vaststelt dat de wolkbreedte de opmarsrichting zal overdrijven, verlaat hij met zijn onderdeel in dwarsrichting het vermoedelijke fall-outgebied. Men oefent het verplaatsen met gesloten voertuigen en op topsnelheid.

Voorbeeld van een veldoefening

Een geniecompagnie krijgt opdracht tot mijnenleggen in een n-besmet gebied. Nadat door nbc-verkenner de begrenzingen van het besmette gebied op de naderingswegen zijn aangegeven met borden waarop de intensiteit en datumtijdgroep van de meting staan geschreven, besluit de C om daarheen te gaan verplaatsen. Via de radio ontvangt hij meteo-gegevens, waaruit blijkt dat de effectieve windrichting 330° bedraagt en de windsnelheid 40 km/h (zie afb. 1).

De oefenleider deelt mee dat in zo-richting een lichtflits wordt gezien, verlichtingsduur 4 sec, flitsknaltijd 60 sec, wolk onregelmatig, bijna zwart. Wolkhoogte niet te bepalen.

De CC trekt op zijn kaart een lijn CP-GNP. De afstand heeft hij bepaald door aan te nemen dat



Afb. 1

het geluid in 3 sec 1 km aflegt, hier dus 20 km. Via een tabelletje bepaalt hij de explosiesterkte behorende bij een verlichtingstijd van 4 sec: 60 kt. Vervolgens trekt hij een lijn op de kaart die de benedenwindse windrichting aangeeft, waardoor duidelijk wordt dat zijn huidige op slechts 2 km daarnaast ligt. Blijkens zijn zakboekgegevens zal de wolkbreedte op deze benedenwindse afstand 6 km bedragen en 30 min na het explosietijdstip bij hem zijn.

Op grond van deze overwegingen besluit de CC eerst uit te wijken naar lokatie nr 2. Nu blijkt dat de route naar het reeds verkende n-besmette gebied waarin de mijnen moeten worden gelegd het nieuwe fall-outgebied snijdt.

Naar verwachting zal de fall-out 45 min na de explosie compleet zijn ter hoogte van de voorge-

nomen doorschrijding; het maken van een omweg zuidelijk van het gehele falloutgebied zal tenminste 1½ uur duren. De CC besluit dan ook tot wachten en uitzenden van de nbc-ploeg ter verkenning van doorschrijdingen met de laagste intensiteiten.

Via de radioverbinding met de nbc-ploeg verneemt de CC dat er een route is gevonden met een gemiddelde intensiteit van 80 r/u. Bij een passeertijd van 20 min en gezien de afscherming van de BTR's betekent dat een dosisbelasting van omstreeks 10 rad, hetgeen aanvaardbaar is. Teneinde de dosis tijdens het mijnenleggen zo laag mogelijk te houden besluit de CC om niet tot wegdragen van de mijnen door achter de BTR lopende genisten over te gaan, maar ditmaal de mijnen rechtstreeks uit de aanhangwagens op het terrein te deponeren. Door met 4 BTR's naast elkaar te rijden kan aldus binnen 15 min het werk worden gedaan.

De nbc-ploeg heeft inmiddels opdracht gekregen om aan de westelijke zijde van het fall-outgebied te blijven en, west van het n-besmette terrein waarin de mijnen worden gelegd, een verzamelgebied met zo laag mogelijke intensiteiten te verkennen.

Direct na aankomst van de compagnie in dat verzamelgebied worden de dosimeters afgelezen en de doses geregistreerd.

Sinds kort staan zelf-afleesbare dosimeters ter beschikking. De tot nu toe gebruikte kist met een groot aantal niet zelf-afleesbare dosimeters die naar behoefte moeten worden uitgegeven, geraakt in onbruik. De CSM's van de met die dosimeters uitgeruste onderdelen moesten in een gevechtspauze alle meters innemen en naar een door een nbc-onderofficier ingericht afleespunt brengen. In registers werd dan zoveel mogelijk op naam de dosis geregistreerd. Dagelijkse rapportage van de door het personeel van de onderdelen ontvangen doses wordt als noodzakelijk gezien.



Luchtdoelartillerie in de toekomst

J. Slinger

Luitenant-Kolonel der Artillerie

Het mag als bekend worden verondersteld dat, als gevolg van de ontwikkeling van grond/lucht (g/l) geleide-wapensystemen, de landen die er prijs op stelden hun bewapening modern te houden, de zware luchtdoelartillerie(kanonsystemen) hebben opgegeven en dat als gevolg van de verwachtingen, die men had van in ontwikkeling zijnde lichte g/l geleide-wapensystemen, aan de ontwikkeling en modernisering van de lichte luchtdoelartillerie voor de kanonsystemen geen geld en moeite meer werden besteed.

Daar de capaciteiten en kwaliteiten van de zwaardere g/l geleide-wapensystemen veel beter zijn, dan die van de zwaardere kanonsystemen die de zware luchtdoelartillerie kenmerkten, kan deze laatste als verouderd worden beschouwd. Met lichte g/l geleide-wapensystemen en lichte kanonsystemen ligt de situatie geheel anders. Zoals Luitenant-Kolonel der Artillerie gsb R. J. W. Heslinga en Majoor der Artillerie G. H. Rooding reeds schreven in hun artikelen resp. in *De Militaire Spectator* 135(1966)(9)400 en het *Wetenschappelijk Jaarbericht* 1965 van de Koninklijke vereniging ter beoefening van de krijgswetenschap, hebben de thans ontwikkelde lichte g/l geleide-wapensystemen niet aan de verwachtingen voldaan. Doordat het nog niet mogelijk is gebleken geleide projectielen tot ca. 1500 m vanaf de lanceerinrichting voldoende nauwkeurig te besturen, zijn zij onbruikbaar voor het bestrijden van doelen binnen deze afstand.

Toen bleek dat dit probleem binnen korte tijd niet kon worden opgelost — als het al oplosbaar is — is men allerwegen, zowel van militaire als van industriële zijde weer gaan werken aan de modernisering van de conventionele vuurmonden. Door een jarenlange stilstand in deze jaren waarin de technische en tactische ontwikkeling zowel van het vliegtuig (helikopter) als van de bewapening daarvan niet stilstonden, kan worden gesteld dat de lichte luchtdoelartillerie thans een aanzienlijke achterstand heeft opgedaan, een achterstand die men tegenwoordig met grote spoed tracht in te lopen.

Dat bovendien het zoeken naar geschikte lichte g/l geleide-wapensystemen wordt voortgezet, spreekt vanzelf.

Thans kan de vraag worden gesteld „Welke luchtdoelbestrijdingsmiddelen in de toekomst?”

De bestrijding van doelen op grote en middelbare hoogten levert geen probleem op daar, zoals reeds gesteld, de daartoe ontwikkelde g/l geleide-wapensystemen hebben bewezen hiervoor de geschikte middelen te zijn.

Bij de beantwoording van de vraag „welke middelen tegen lage en zeer lage doelen” (tussen hoogten van ca. 15 en ca. 3000 m) dient te worden bedacht, dat de thans bestaande middelen als onvoldoende dienen te worden gekwalificeerd om op alle niveaus te worden ingezet en dat moderne middelen óf in ontwerp zijn (de fabriek nog niet hebben verlaten) óf hun troepenbeproeving nog niet achter de rug hebben. Bij een beschouwing van nieuwe wapensystemen dient rekening te worden gehouden met een ontwikkelingstijd (van idee tot serieproductie) van tenminste 7 jaar. Bovendien is het, wil men tijdig een nieuw systeem invoeren, dikwijls onontkoombaar om reeds vóór het gereed komen van een prototype, toezeggingen te doen over deelneming in de ontwikkelingskosten en bestellingen.

De objecten, die door luchtaanvallen van geringe en zeer geringe hoogten worden bedreigd, kunnen naar hun aard als volgt worden onderscheiden.

1. Objecten, die een geheel statisch karakter dragen, als bruggen, viaducten en vaste Air-Defence-opstellingen (Nike-Hawk).

2. Objecten, die een relatief statisch karakter dragen, als verzamelgebieden, hoofdkwartieren, verbindingcentra, aanvullingsplaatsen, logistieke centra.

3. Objecten, die een gelegenheidsdoel vormen, als rijdende colonnes, veldartillerieopstellingen, pantserformaties, mobiele lanceerinrichtingen van tactische geleide wapens.

De bedreiging kan een „fair weather” (bij daglicht en goed zicht) of een „all weather” (zicht niet van belang) bedreiging zijn. Voor alle genoemde objecten bestaat uit de aard der zaak een „fair weather” bedreiging, voor de objecten genoemd onder pt 1, en mogelijk voor die genoemd onder pt 2, bestaat mede een „al weath-

er" bedreiging. Een „fair weather mission" vereist visuele onderkenning, een „all weather mission" blindvlieg- en afwerpmogelijkheid.

Tegen aanvallen op *statische en relatief statische objecten* zijn de thans bestaande afdelingen lichte luchtdoelartillerie (40 mm L 70 met rdr/vul HSA L 4/5) uitstekende verdedigingsmiddelen. De beperkte mobiliteit (snelheid verplaatsing en tijd tot vuur gereed maken) van deze afdelingen zijn voor deze objecten geen groot bezwaar. Het is een gelukkige omstandigheid dat het rdr/vul-toestel HSA L 4/5 in ontwikkeling was, toen elders iedere ontwikkeling op dit gebied vrijwel was gestopt. Hierdoor bezitten de Nederlandse afdelingen lichte luchtdoelartillerie het modernste rdr/vul-toestel, het enige op de markt zijnde toestel dat een doel kan volgen en tegelijkertijd andere doelen kan opsporen, een toestel dat IFF/SIF-apparatuur bezit ter onderkenning van vriend of vijand.

Daar echter voor deze objecten de eis dient te worden gesteld, dat doelen tot afstanden van minimaal 5000 m moeten kunnen worden bestreden en de werkzame dracht van de afdelingen 40 L 70 met rdr vul HSA L 4/5 ca. 3,5 km is, behoeven deze afdelingen aanvulling met g/l geleide-wapensystemen. In een combinatie van beide systemen worden beider capaciteiten benut en elkaars tekortkomingen opgeheven.

De 40 mm L 70 met rdr/vul HSA L 4/5 heeft een effectief bereik tot ca. 3,5 km en een hoogtebereik tot 3000 m, de effectiviteit neemt boven ca. 2500 m afstand snel af en is niet of minder geschikt tegen manoeuvrerende doelen. Een voor dit doel geschikt g/l geleide-wapensysteem heeft een bereik tot ca. 6,5 km en een hoogtebereik van 1000 à 1500 tot 6000 m; de effectiviteit neemt boven 2500 à 3000 m afstand snel toe en het is geschikt tegen manoeuvrerende doelen.

Een dergelijk g/l geleide-wapensysteem dient een „all weather" capaciteit te bezitten. Het rdr/vul toestel HSA L 4/5 is geschikt voor g/l geleide projectielen, en het is zelfs mogelijk aan dit toestel tegelijkertijd kanonnen en lanceerinrichtingen voor g/l geleide projectielen te koppelen (bv. 2 vuurmonden en een lanceerinrichting).

Tegen aanvallen op objecten, die een *gelegenheidsdoel* vormen dienen andere dan de thans aanwezige middelen te worden aangeschaft. Deze middelen dienen:

1. zeer mobiel te zijn;
2. een grote terreinvaardigheid te bezitten;

3. een zelfde actieradius te hebben als de M 113, AMX, Centurion, YP-408, enz.;
4. doelen op afstanden tot 1500 à 3000 m te kunnen bestrijden;
5. de mogelijkheid te bezitten doelen met een snelheid tot Mach- 1 te kunnen bestrijden;
6. een grote trefkans bij een korte vuurstoot te hebben;
7. een grote vernietigingskans per treffen te hebben;
8. een zeer korte reactietijd te bezitten;
9. bescherming te bieden tegen infanterievuur en artilleriegranaten (dus gepantserd);
10. NBC-bescherming te bieden;
11. de mogelijkheid te bezitten op gronddoelen te vuren;
12. bedrijfszeker te zijn (optische richtmiddelen behalve eventuele elektronische richtmiddelen). Dat een onafhankelijke vuureenheid in zijn geheel ondergebracht dient te worden in een tankchassis volgt uit enkele van de genoemde eisen. Blijft nog het probleem van kaliber, „hoeveel-loops" en vuurleiding, het probleem sinds jaren.

Voor wat betreft kaliber en vuurleiding staat vast dat de werkzame dracht meer door de vuurleiding wordt beïnvloed dan door het kaliber. De voor de vuurleiding noodzakelijke handelingen zijn:

1. volgen van het doel: optisch of met radar;
2. bepalen van de afstand: schatten of met radar;
3. bepalen van de voorloop: kringvizier of computer.

De combinatie „volgen" en „afstandsbeplanning" van het doel met radar en bepalen van de voorloop door een computer geeft „all weather" capaciteit.

Aspecten die bij de keuze van de vuurleiding voornamelijk hun invloed doen gelden zijn:

1. gewicht van tank met wapens, vuurleiding, munitie;
2. bedrijfszekerheid;
3. effectiviteit;
4. gecompliceerdheid;
5. onderhoudsbehoefte;
6. doelopsporing;
7. kosten.

Voor beweeglijke objecten bestaat voornamelijk een „fair weather" dreiging; de dreiging bij nacht of slecht zicht is vooralsnog gering.

Uit het vorenstaande is de gewettigde conclusie te trekken dat de vuurleiding dient te omvatten:

1. radar voor opsporing en afstandsbe­paling;
2. volgen van het doel voor kaarthoek en elevatie optisch;
3. voorloopberekening d.m.v. een computer. Resumerend is voor de verdediging van beweeglijke objecten een wapen noodzakelijk dat:
 1. een kaliber heeft van 25 tot 35 mm;
 2. ten minste dubbel-, doch — ideaal — 4-loops is;
 3. een radar bezit voor doelopsporing en afstandsbe­paling;
 4. een computer bezit voor berekening van de schietgegevens;
 5. in een tankchassis is gebouwd.

Om een beeld te geven van de lucht­doel­bestrijdings­mid­delen die thans in ontwikkeling zijn, volgt hier een opsomming van deze mid­delen. Deze opsomming is waarschijnlijk niet volledig en geeft slechts een beeld van wat er is gepubliceerd; voorts zijn ook de gegevens aan pub­likaties ontleend. Over het stadium van ontwik­keling van de mid­delen is uit pub­likaties moeilijk of geen indruk te verkrijgen.

1. G/1 geleide wapensystemen

a. Chaparral

Amerika
 Gemodificeerde Sidewinder
 Fair-­weathersysteem
 Infraroodzoeker
 4 projectielen op een lanceerinrichting
 Afstandsbereik tot ca. 8 km
 Hoogtebereik tot ca. 7000 m
 Per Army division wordt een Air defence battalion ingedeeld, bestaande uit 2 batteries Chaparral en 2 batteries 6-loops 20 mm Vulcan (zie pt 2.a.); iedere batter­ie telt 16 vuureen­heden.

b. Roland

Frankrijk, in samenwerking met Duitsland
 Zoekradar, commando­geleiding; de positie van het projectiel wordt door infrarood­detectors bepaald
 Afstandsbereik tot ca. 6 km
 Op rupsvoertuig

c. ET-316

Engeland
 Fair-­weathersysteem, gekoppeld aan de radar HSA L 4/5 all weather
 Projectiel op wielvoertuig, lanceerinrichting als aanhangwagen
 Afstandsbereik tot ca. 6 km

2. Kanonsystemen

a. 6-loops 20 mm Gatling gun (Vulcan)

Amerika
 Afstandsradar, computer

3000 schoten per minuut
 Max. snelheid 40 m/h
 Op personeelcarrier M 113

b. Dubbelloops 30 mm in AMX (Oeil noir)

Frankrijk
 Afstandsradar
 1200 schoten per minuut
 Effectief bereik tot ca. 2500 m
 Gewicht ca. 16 t

c. Dubbelloops 40 mm L 70 (Veak 40)

Zweden
 All-­weathersysteem
 600 schoten per minuut
 Effectief bereik tot ca. 4000 m
 Gewicht ca. 29 t
 Op rupsvoertuig
 Maximumsnelheid 60 km/h

d. Dubbelloops 35 mm (Oerlikon-Cont aves)

Zwitserland
 All-­weathersysteem
 1000 schoten per minuut
 Geschikt voor inbouw in gepantserd voertuig, bv. Mowag
 Gewicht ca. 24 t
 Maximumsnelheid 70 km/h

Voor wat betreft de indeling van lucht­doel­bestrijdings­mid­delen lijkt het mij redelijk deze eerst voor indeling boven bataljonsniveau te overwegen.

Bataljons zullen zich, afgezien van ter beschikking gestelde lucht­doel­bestrijdings­mid­delen van de brigade, tegen directe vlieg­tuig­aan­vallen dienen te verdedigen met de voor het grond­gevecht ingedeelde wapens (geweren en mitrail­leurs) en mogelijk ingedeelde vierling mitrail­leurs .50. Uit de aard der zaak is het effect beperkt, maar, gezien de ervaringen in Vietnam, mag dit toch niet worden onderschat (helikopters). Gezien het munitieverbruik is een grote vuur­discipline vereist, effectief vuurbereik tot ca. 300 m.

Van tactical control (fire control) in de voorste lijn zal geen sprake kunnen zijn; voor de vuur­opening zullen vaste orders van kracht dienen te zijn, gebaseerd op visuele herkenning en daadwerkelijke aanvallen.

Tenslotte nog enkele opmerkingen, die de bedoeling hebben de ontwikkeling van de lucht­doel­bestrijdings­mid­delen nauwlettend te blijven volgen om, indien de tijd en het middel daarvoor rijp zijn, tot aanschaffing te kunnen overgaan.

1. Het is onverantwoord troepen te velde (Divisie, Brigade) onbeschermd te laten tegen lucht­aanvallen.

2. Tanks en pantservoertuigen leveren geen be-

scherming tegen de wapens van de luchtstrijdkrachten, zij dienen te worden beschermd tegen directe luchtaanvallen door luchtdoelartillerie, die dezelfde beweeglijkheid en actieradius moet bezitten als de tanks en pantservoertuigen.

3. De hoofdtaak van de luchtdoelbestrijdingsmiddelen is niet het neerschieten van vliegtuigen, doch te verhinderen dat de vijand de onderdelen belet hun operationele taak uit te voeren.

4. Piloten van vliegtuigen die onder vuur wor-

den genomen zijn aanzienlijk minder geconcentreerd (50%?) in de uitvoering van hun opdracht. 5. Tot 1966 zijn in Vietnam 10 vliegtuigen neergeschoten door SAM (1 op 20 geleide projectielen een treffer) en ca. 425 vliegtuigen door wapens met een kaliber van maximaal 37 mm. De tactiek van de luchtmacht is daar thans gebaseerd op het feit dat het gevaar van conventionele luchtdoelartillerie groter is dan van SAM's.

Meningen van anderen

Het Treinenbataljon

Het zal de aandachtige lezer niet zijn ontgaan dat in de jaargang 1966 van De Militaire Spectator twee artikelen zijn gepubliceerd over het Treinenbataljon.¹ Met belangstelling en veel waardering hebben wij van deze artikelen kennis genomen. De stem uit de praktijk, het tweede artikel dus, geeft ons aanleiding tot enkele aanvullingen en opmerkingen.

In de eerste plaats omtrent de taakomschrijving van het Staf en stafdetachement van het Treinenbataljon. Deze taakomschrijving is in de OTAS zeer beperkt. In de door de Bevelhebber der Landstrijdkrachten uitgegeven voorlopige richtlijnen voor brigade/divisietreinenbataljons is de taakstelling al uitvoeriger omschreven. Hier luidt zij als volgt.

a. Coördinatie en uitvoering van alle zaken de tactische bevelvoering over eigen eenheden betreffende, zoals verplaatsingen, beveiliging, camouflage, inrichting van het verzorgingsgebied, regeling van het verkeer in het verzorgingsgebied, geneeskundige afvoer en verpleging; in het algemeen: het treffen van die maatregelen, welke de uitvoering van de externe verzorgingstaak onder alle omstandigheden zo goed mogelijk verzekeren.

b. Coördinatie en uitvoering van administratieve zaken en personeelszaken (bij het divisietreinenbataljon slechts de personeelszaken).

c. Coördinatie en leiding, c.q. uitvoering van de opleidingen, oefeningen en inspecties der onderhebbende eenheden, voor zover deze niet direct betrekking hebben op de externe verzorgingstaak van die eenheden.

Met name de inrichting van het verzorgingsgebied, de geneeskundige afvoer en verpleging binnen het bataljon en de uitvoering van personeelszaken vormen een uitbreiding van de taak van de bataljonscommandant, die niet onvermeld mag blijven. In de bovengenoemde

voorlopige richtlijnen is deze taak nog nader uitgewerkt en toegelicht.

Met de schrijvers van beide artikelen zijn wij van mening dat de gedeelde verantwoordelijkheden (de tweeslachtigheid) de taak van de BC bemoeilijken. Wij zijn ons echter ervan bewust dat de huidige oplossing een tussenstation vormt (Majoor baron van Hogendorp vermeldt dit ook nadrukkelijk in de nabeschouwing van zijn artikel) en dat een oplossing moet worden gevonden, waarbij de verantwoordelijkheden in één hand komen te liggen, met andere woorden waarbij de bataljonscommandant ook bevoegdheden en verantwoordelijkheden ten aanzien van de externe verzorging krijgt.

De schrijvers van het tweede artikel noemen daarnaast een tweede mogelijkheid: een administratief commando. Bij deze oplossing verschuiven zij o.i. de moeilijkheden: zij scheppen zelfs nog een probleem erbij! Het in de handen van de compagniescommandanten leggen van de verantwoordelijkheid voor de opleidingen en inzetbaarheid vereist namelijk toezicht en leiding. Wanneer deze niet door het Treinenbataljon worden gegeven, zal het Hoofd van de Sectie 3 van de Brigade/Divisie hiermee worden belast. De vorming van de treinenbataljons heeft juist het voordeel dat de Brigadecommandant/Divisiecommandant en zijn staf worden ontlast van direct toezicht op een bepaald aantal zaken, waarvan wij met name de administratieve, personele en opleidingsaspecten noemen. De door de schrijvers gesuggereerde oplossing heeft tot gevolg dat behalve de S4/G4 en de treinenbataljonscommandant ook de S3/G3 ten aanzien van de compagnieën verantwoordelijkheden krijgen en de betrokken compagniescommandanten in plaats van twee chefs er dan drie hebben.

Tevens wordt hiermee het probleem van de opleidingen niet opgelost; het wordt slechts verschoven van de bataljonscommandant naar de compagniescommandant. Want noch de beschikbare tijd voor opleidingen wordt vermeerderd, noch de hoeveelheid oefenstof wordt verminderd!

Omdat in de praktijk de externe verzorgingstaak, ook in vredetijd, zeer veel tijd vraagt, vormt de opleiding het sluitstuk van het weekrooster. Dit is niets nieuws,

¹ Zie: F. L. baron van Hogendorp — *Mil. Spect.* 135(1966)(7)305; en J. J. Hoozeboom en P. C. A. M. de Kort — *Mil. Spect.* 135(1966)(10)474. Deze auteurs deelden ons mee, dat zij op deze reactie geen commentaar hebben, mede omdat zij grotendeels moet worden gezien als een aanvulling op hun artikelen.

Red.

maar de indruk bestaat dat ieder, die hiermee iets heeft te maken, met een grote boog om dit probleem heenloopt. De eisen, die op het gebied van opleiding worden gesteld, zijn in de loop der jaren steeds hoger geworden en verschoven naar de parate eenheden. Zij zullen, als gevolg van de verkorte diensttijd, in de toekomst zeker niet verminderen.

In de praktijk is per week ten hoogste één dag beschikbaar voor onderhoud en opleidingen. Thans vragen individuele algemene militaire vorming, lichamelijke opvoeding, geestelijke verzorging en inspecties al meer dan een dag per week.

Men zal moeten kiezen (voor minder productie-uren en meer opleidingstijd per man, dan wel een sterke personeelsuitbreiding, waardoor oefentijd beschikbaar komt) of *delen* (het abrupt verlagen van de voorgeschreven opleidingseisen). Wellicht zal men moeten gaan delen en wel zó sterk dat de opleidingen nagevoeg worden gestopt, waarbij men de consequenties moet aanvaarden over monteurs en bevoorradingsmensen te beschikken, die nauwelijks nog als militairen kunnen worden aangemerkt. Het rigoureuze schrappen van IAMV en LO moge voor velen nu nog onaanvaardbaar lijken, het is beter datgene te eisen wat nog kan worden uitgevoerd, dan hogere eisen te stellen die niet kunnen worden verwezenlijkt, en die dus alleen maar op papier bestaan.

Ten aanzien van een vermindering van de militaire oefenstof voor de bevoorradings- en herstelcompagnieën willen wij de volgende suggesties doen.

a. Onderdeelsvorming

Tweemaal per jaar gedurende tenminste een week het verrichten van bevoorradings- en herstelwerkzaamheden te velde. De oefenperiodes in het buitenland kunnen hieraan dienstbaar worden gemaakt door dan te oefenen onder oorlogsomstandigheden (inrichting verzorgingsgebied, camouflage, beveiliging enz.).

b. Functieopleiding

Voor het desbetreffende personeel van de jongste lichtingsploeg(en):

- chauffeurs 3 à 4 dagen;
- mitr. MAG met schieten 3 dagen;
- mitr. 50-in met schieten 4 dagen;
- nbc-personeel 2 dagen;
- raketwerper 1 dag.

N.B.: compagniesgewondenverzorgers, koks, personeel onderhoud draagbare wapens en verbindingspersoneel zijn bij de compagniesstaven ingedeeld; zij worden voor het volgen van functieopleidingen niet onttrokken aan externe verzorgingstaken en worden daarom buiten beschouwing gelaten.

c. Individuele algemene militaire vorming, lichamelijke opvoeding, geestelijke verzorging enz.

Van de huidige voorgeschreven onderwerpen kunnen worden geschrapt:

- inlichtingen en veiligheid;
- oorlogsrecht;
- rangen en graden;
- velddienst;
- veldversterkingen;
- de iamv-test.

Voorts kunnen worden beperkt:

- exercitie;

- gezondheidszorg, zelfhulp en kameradenhulp;
- lichamelijke opvoeding (van 3 tot 1 uur per week);
- nbc;
- schieten;
- voorlichting.

Zo blijven over:

- schieten, schietopleiding en werpen handgranaat: een halve dag per 6 maanden;
- overigens een halve dag per week, te weten:
 - inspectie door CC 1 uur;
 - geestelijke verzorging 1 uur;
 - exercitie $\frac{1}{4}$ uur;
 - iamv-lessen 1 uur;
 - lichamelijke opvoeding 1 uur.

De bovenbedoelde iamv-lessen kunnen worden beperkt tot:

- gezondheidszorg, zelfhulp en kameradenhulp 3 uur;
- inwendige- en wachtdienst 4 uur;
- krijgstuicht 4 uur;
- mijnen 1 uur;
- nbc 4 uur;
- organisatie 1 uur;
- verkeerlessen 2 uur;
- voorlichting 6 uur.

Deze lessen kunnen derhalve twee maal per jaar worden gegeven.

Wij hopen met deze aanvulling een bijdrage tot een oplossing van een moeilijk probleem te hebben gegeven.

Officieren Ststdet 41 Pabrigtbat

Moderne gedachten over de krijgstuicht

Kapitein mr. R. M. R. van der Heide stelt in bovengenoemd artikel (*Mil. Spect.* 135(1966)(8)374) terecht: „De Wet op de Krijgstuicht moet dus ook alle normen, die gelden in onze militaire maatschappij, omvatten en, zo mogelijk, anticiperen op de meest toegespitste situatie; op *het daadwerkelijke gevecht dus*” (cursivering van mij, S.).

Hierin ligt, meen ik, wel de kerngedachte. Als wij ons gaan bezinnen op de krijgstuicht, moeten wij ons steeds afvragen: welke tucht vereist het krijgsbedrijf? Hoe gedraagt de mens zich in een situatie, waarin hij elk ogenblik met de dood kan worden geconfronteerd en hoe kan men de militair ertoe brengen ook dan nog zijn plicht te doen?

Als wij nu een vergelijking trekken met de tucht, die heerst in de burgermaatschappij, moeten wij dit scherp in het oog houden. Schr. wijst trouwens ook duidelijk op dit principiële verschil en stelt: „*In de krijgstuicht moeten hiërarchie en het principe van bevel en gehoorzaamheid gehandhaafd blijven, als een conditio sine qua non voor het snel en juist functioneren van de krijgsmacht, met name op het gevechtsveld*”.

Ik ben het hier roerend mee eens, maar meen toch, dat het dienstig zou zijn eerst eens na te gaan, wat wij onder het begrip „gehoorzaamheid” (en het daarmee correlerende begrip „ondergeschiktheid”) hebben te verstaan en of deze conditio sine qua non wel een communis opinio is.

Van der Moer [1], die overigens nog geen dringende noodzaak ziet het Reglement te herzien, heeft toch wel bezwaren tegen de eerste twee artikelen. Hij vindt, dat men met „ondergeschiktheid” de ziel van de mili-

taire dienst te noemen, deze maar een pover zieltje toekent, en dat men evengoed „goed leiderschap”, „bereidwilligheid”, „trouw aan de vlag” of nog andere begrippen hiervoor zou kunnen noemen.

Nu hebben in onze tijd de woorden „ondergeschiktheid” en „gehoorzaamheid” langzamerhand een min of meer denigrerende klank gekregen, en ook *Van der Moer* spreekt enigszins smalend over „een doetje, dat kan uitblinken in gehoorzaamheid” [2]. En als hij bij een andere gelegenheid schrijft over het afscheid van De Ruyter vóór diens laatste tocht naar de Middellandse Zee, merkt hij naar aanleiding van de bekende zinsnede: „De Heeren hebben mij niet te verzoeken, maar te gebieden, en al wierdt mij bevoelen 's Landt's vlagh op een enkel schip te voeren, ik zou daar mee 't zee gaan, en daar de Heeren Staaten hunnen vlagh betrouwen, zal ik mijn leeven wagen”, op, dat het een beetje bedroevend is, dat dit citaat vaak wordt aangehaald om daarmee De Ruyters gehoorzaamheid naar voren te schuiven en *Van der Moer* voegt eraan toe: „De verdienste van een admiraal ligt in het bevelen, niet in gehoorzamen” [3].

Ik geloof, dat *Van der Moer* hier aan „gehoorzaamheid” de betekenis van „volgzaamheid” geeft, maar deze begrippen zijn bepaald niet identiek. „Gehoorzaamheid” komt van „horen”, d.w.z. dat wij ons openstellen voor de ander en dit kunnen wij doen, als wij die ander vertrouwen. Zonder vertrouwen geen gehoorzaamheid. Zal er sprake zijn van gehoorzaamheid, dan moet men het gezag in beginsel als legitiem erkennen. Wij moeten gehoorzaamheid onderscheiden van slaafse onderworpenheid [4]. *Langeveld*, die gehoorzaamheid en volgzaamheid scherp wil onderscheiden, stelt: „Men zou aforistisch kunnen zeggen, om te kunnen gehoorzamen, moet men ongehoorzaam kunnen zijn” [5]. Waar nodig moeten wij het begrip gehoorzaamheid in eer herstellen. Elders [6] heb ik het begrip „gehoorzaamheid” nader geanalyseerd.

Wat de zaak betreft: hierover denkt men blijkbaar ook niet gelijk, en als wij de zakelijke verschillen gaan verdooelen, vertroebelen wij de gedachtegang helemaal. Ik denk hierbij o.a. aan de brochure „Volk en strijdkrachten” (publ. nr 20 van het Nederlands Gesprek Centrum), waaraan o.a. Bieger en Hornix hebben meegewerkt en waaraan ieder van deze twee medewerkers nog een aparte nota heeft toegevoegd.

Hornix zegt in zijn nota: „Niet de ondergeschiktheid of de gehoorzaamheid is in deze tijd nog de ziel van de militaire dienst, doch de onderlinge samenwerking, op basis van zelfdiscipline en groepsvorming” [7].

Bieger daarentegen stelt in dezelfde brochure: „Trouw aan de Koningin, gehoorzaamheid aan de wetten en onderwerping aan de krijgstuicht blijft de primaire eis voor de strijdkrachten. Slechts dan en nimmer op basis van samenwerking zijn de strijdkrachten een betrouwbaar element in een democratische wereld, vooral in tijden van beroering” [8]. *Bieger* baseert zijn zienswijze op de stadia in de ontwikkeling tot volwassenheid, waarbij het leren gedurende het eerste stadium gekenmerkt wordt door dressuur (orde, discipline). Bij een verdere ontwikkeling (B. spreekt in totaal van 4 stadia, maar lang niet iedereen bereikt het vierde stadium; de gemiddelde mens zou zelfs niet verder komen dan het tweede stadium) zal de mens in noodsituaties gemakkelijk regrediëren, snel op oude gedragspatronen terugvallen, omdat dit minder energie,

minder mens-zijn vergt en sneller tot het doel voert [9].

Hier zullen wij toch moeten kiezen tussen het standpunt van Hornix of dat van Bieger. Ik kan althans beide standpunten niet verenigen.

De normen, die in een bepaalde samenlevingskring gelden, worden uiteraard afgestemd op het te bereiken doel. Niet elke norm is voor elke samenlevingskring van evenveel belang. Voor de uitoefening van het gezag in de verschillende samenlevingskringen is een hiërarchie van normen nodig en voor elke samenlevingskring moet men een of meer prevalerende normen vaststellen [10]. Ik meen dit ook te mogen afleiden uit de woorden van Van der Heide, als hij stelt: „De strijdkrachten vechten voor het voortbestaan van de Staat en voor de veiligheid van de staatsburgers... De strijd in oorlog gaat op leven en dood, bij de leiding van de onderneming gaat het om het al of niet voortbestaan van de onderneming” [11].

Op grond hiervan acht ik het mogelijk aan de norm „gehoorzaamheid” in het burgerbedrijf een lagere plaats op de normhiërarchie toe te kennen dan aan normen zoals „ijver”, „vakmanschap” of „samenwerking”, maar in het krijgsbedrijf liggen de zaken anders. Natuurlijk is samenwerking ook in het militaire bedrijf van groot belang — ook *Bieger* [12] erkent dit — en deze norm wordt bij steeds verdergaande specialisatie steeds belangrijker, maar ik zou naast „gehoorzaamheid” toch liever „saamhorigheid” dan „samenwerking” tot de prevalerende normen van het militaire leven rekenen, laat staan, dat ik „samenwerking” boven „gehoorzaamheid” zou willen laten prevaleren. Saamhorigheid ligt dieper in de persoonlijkheid van de mens verankerd dan samenwerking. Samenwerking gebeurt op basis van het verstand; bij saamhorigheid daarentegen is de existentie van de mens in het gedrag.

De vele veranderingen, die wij tegenwoordig op schier elk gebied waarnemen, doet ons als vanzelf concluderen: ook de WK en het RK moeten worden veranderd. Bovendien hebben deze waarnemingen tot gevolg, dat wij gemakkelijk alles relatief zien. Hierbij mogen wij echter niet vergeten, dat de werkelijkheid niet alleen het aspect van de veranderlijkheid vertoont, maar ook dat van de onveranderlijkheid [13]. *Pos* [14] zegt over relativiteit en relativiteitsbeginsel: „alleen relativiteit van een constante is de grondgedachte der wetenschappelijke relativiteitsleer”. Dit betekent, dat men bij een herziening van de WK en het RK de constanten niet uit het oog mag verliezen en waar nodig de aandacht ervoor moet opeisen.

Met de desiderata van Van der Heide kan ik mij over het algemeen wel verenigen, alleen punt 4 vind ik aanvechtbaar. Wij lopen hierbij gauw gevaar „feiten” tot „normen” te verheffen [15], tenzij het alleen een kwestie van redactie zou zijn, maar over hetgeen Van der Heide hierover zegt, meen ik dit toch wel te moeten betwijfelen. Aan punt 5 zou ik willen toevoegen, dat het een omissie en pedagogische fout is, dat in hoofdstuk IIA van het RK geen artikel is opgenomen, waarbij wordt bepaald dat, indien de militair in een dusdanig uitzonderlijk geval verkeert dat hij zich in vrijheid mag laten stellen, hij onder alle omstandigheden dit erewoord met de uiterste nauwgezetheid moet nakomen.

Als ik aan de desiderata van Van der Heide nog een enkele mag toevoegen, dan zou ik mij alleen willen beperken tot het RK.

1. Het RK moet opnieuw worden geredigeerd en wel in een taal, die de hedendaagse rekrut aanspreekt en die hij verstaat. Duidelijkheid moet hier prevaleren boven juistheid.
2. Een handleiding, zoals wij die kennen uit de Besch. Min. v. Def. van 18 juli 1963 nr 220.143/V, zal ook bij een nieuw RK alleen al om de daarin op te nemen duidelijke voorbeelden niet kunnen worden gemist.
3. Met *Van der Moer* [16] ben ik van mening, dat het RK moet beginnen met het omschrijven van doel en noodzaak van de krijgstuicht.
4. De toelichting op art. 1a van de bovengenoemde handleiding spreekt de huidige rekrut meer aan en is duidelijker dan dit artikel zelf. De tekst van de toelichting zou men als art. 1a moeten opnemen.
5. Art. 8, lid 4, de zinsnede: „bij voorkeur zich geheel onthouden van het gebruik van sterke drank” wijzige men in „zich nimmer te buiten gaan bij het gebruik van sterke drank” [17].
6. Art. 12. Nog duidelijker laten uitkomen, dat „gehoorzaamheid” en „initiatief” in de krijgsmacht niet tegenover elkaar staan, maar juist behoren samen te gaan.
7. Een hoofdstuk over krijgstuichtelijke beloningen opnemen in het RK en wel vóór het hoofdstuk over krijgstuichtelijke straffen. Aan groepsbeloning zou ook aandacht moeten worden besteed [18].
8. Invoering van de mogelijkheid tot het opleggen van voorwaardelijke krijgstuichtelijke straffen [19].
9. De straf van verlaging buiten tijd van oorlog geheel af te schaffen c.q. te vervangen door retrogradatie [20].
10. De plaatsing in de tuchtclassse alleen mogelijk te maken na voorafgegaan psychiatrisch onderzoek [21].
11. Het streng arrest, bedoeld in art. 32 RK, óf geheel af te schaffen óf wat de maximum-tijdsduur betreft drastisch te beperken.

Op dit laatste punt moet ik wel iets dieper ingaan. Straf heb ik elders omschreven als: „het bewust toegebrachte leed, dat een tot straffen bevoegde meerder in functie toebrengt aan zijn mindere(n) wegens vermeend gepleegd onrecht” [22]. Dit toegebrachte leed is sterk subjectief bepaald, maar deze subjectieve beleving is tevens afhankelijk van de waardering, die de straf in het milieu van de gestrafte geniet. Een halve eeuw geleden was de burgerlijke strafrechter aanzienlijk sneller met het toekennen van een onvoorwaardelijke gevangenisstraf dan tegenwoordig (de mogelijkheid tot het opleggen van een voorwaardelijke veroordeling bestaat in ons land eerst sedert 1915). Ten tijde dat het RK werd ontworpen en vastgesteld, was het plausibel aan een commandant met volledige strafbevoegdheid de macht te verlenen een mindere zo nodig 14 dagen streng arrest op te leggen. Als echter tegenwoordig de uitspraak van een burgerstrafrechter „14 dagen onvoorwaardelijke gevangenisstraf” luidt, kan men er zeker van zijn, dat de delinquent in kwestie heel wat op zijn kerfstok heeft. In de ogen van de burgermaatschappij is dit een verschrikkelijk zware straf en de militair, die in deze tijd 14 dagen streng arrest moet ondergaan, ondervindt deze straf daarom

veel zwaarder dan een militair van een halve eeuw geleden dit ceteris paribus deed. Als vergelijking moge nog het volgende dienen: Zo'n ruim 300 jaar geleden gold in Cromwells leger nog de regel: „Theft and Robbery, exceeding the value of twelve pence, shall be punished with death” [23]. Hoewel het voor ons onvoorstelbaar is, dat op een dergelijk misdrijf de doodstraf stond, moeten wij toch wel aannemen, dat in die tijd deze straf m.b.t. dit misdrijf heeft gefunctioneerd, althans dat men verwachtte, dat zij functioneerde. Zo kan het ook zijn, dat een straf van 14 dagen streng arrest voor een krijgstuichtelijk vergrijp een halve eeuw geleden functioneerde, maar in de tegenwoordige tijd en onder de huidige omstandigheden disfunctioneert.

DRS. R. SMIT, docent KMA

Literatuur

1. A. van der Moer — *Marineblad* (1963)(1)12, 32.
2. A. van der Moer — *Marineblad* (1963)(1)14.
3. A. van der Moer — *Marineblad* (1961)(4)315.
4. B. Häring — *Das Gesetz Christi*. Freiburg (1955) 952.
5. M. J. Langeveld — *Beknopte theoretische pedagogiek*, 7e dr. Groningen (1959)40.
6. R. Smit — *Enkele pedagogische facetten van de militaire tucht* (diss.) (1964)63. (Enkele ex. aanwezig in bibl. KMA).
7. J. M. M. Hornix — *Volk en strijdkrachten*. Ned. Gesprek Centrum (1960)52.
8. Ph. P. Bieger — *Volk en strijdkrachten*. Ned. Gesprek Centrum (1960)57.
9. Ph. P. Bieger — *Volk en strijdkrachten*. Ned. Gesprek Centrum (1960)55. (Zie ook: lit. 6, blz. 96).
10. R. Smit — *Enkele pedagogische facetten van de militaire tucht* (diss.) (1964)78, en lit. aldaar.
11. R. Smit — *Enkele pedagogische facetten van de militaire tucht* (diss.) (1964)78, en lit. aldaar.
12. Ph. P. Bieger — *Volk en strijdkrachten*. Ned. Gesprek Centrum (1960)55.
13. J. Brubacher — *Modern philosophies of education*, 2e dr. New York (1950)27.
14. H. J. Pos — *Filosofie der wetenschappen*, 4e dr. Arnhem (1947)88.
15. R. Smit — *Enkele pedagogische facetten van de militaire tucht* (scriptie) (1964)16.
16. A. van der Moer — *Marineblad* (1963)32. (In dit art. geeft schr. meer aanbevelingen, die de moeite van het overdenken waard zijn; zie ook lit. 6, blz. 105, lit. aldaar).
17. R. Smit — *Enkele pedagogische facetten van de militaire tucht* (scriptie) (1964)104.
18. R. Smit — *Enkele pedagogische facetten van de militaire tucht* (scriptie) (1964)104, 196.
19. R. Smit — *Enkele pedagogische facetten van de militaire tucht* (scriptie) (1964)192.
20. A. J. Schouwenaar — *Mil. Recht. Tijdschr.* (1961)1.
21. R. Smit — *Enkele pedagogische facetten van de militaire tucht* (scriptie) (1964)180, en lit. aldaar.
22. R. Smit — *Enkele pedagogische facetten van de militaire tucht* (scriptie) (1964)184, en lit. aldaar.
23. R. Smit — *Enkele pedagogische facetten van de militaire tucht* (scriptie) (1964)128.
23. In: C. H. Firth — *Cromwell's Army*, 4e dr. Londen (1961)403.

Antwoord op meningen van anderen

Moderne gedachten over de krijgstucht

In mijn artikel stelde ik voorop, dat de bedoeling in de eerste plaats was het stimuleren van discussie over het onderhavige onderwerp door deskundigen van diverse pluimage. Daarom verheugt het mij, dat drs. R. Smit enkele kanttekeningen heeft willen plaatsen, die een waardevolle bijdrage zijn tot het gesprek. Zeer interessant is zijn uiteenzetting over gehoorzaamheid en samenwerking/saamhorigheid, waarbij ik, in de inderdaad niet goed te verenigen standpunten van Hornix en Bieger, tendeer naar de mening van Hornix. Mijn desiderata, die ik met opzet zeer summier hield, worden aangevuld met een hele reeks andere, die in het algemeen mijn instemming hebben, met uitzondering van punt 11. Smit verlangt immers: „Het streng arrest bedoeld in artikel 32 RK (dit moet zijn: artikelen 3, 4 en 5 WK) óf geheel af te schaffen óf wat de maximum tijdsduur betreft drastisch te beperken”. Het probleem van de krijgstuchtelijke straf van streng arrest is reeds geruime tijd in studie bij een interservice-werkgroep; binnen afzienbare tijd zal er een voorstel uit de bus komen. Mijn persoonlijke mening is, dat de straf op zichzelf onverkort gehandhaafd dient te blijven, doch dat de uitvoering (arbeid als therapie) en het niveau van de strafoplegger zouden kunnen worden veranderd.

In mijn praktijk zie ik herhaaldelijk dat korte streng-arreststraffen, ik denk dan aan drie of vier dagen, zeer

ontnuchterend en effectief werken. Straflijsten eindigen nogal eens na zo'n straf, commandanten vinden duidelijk baat bij deze mogelijkheid van straffen.

Mijn grootste bezwaar tegen afschaffing is gelegen in de mogelijkheid voor de commanderend officier om een strafbaar feit, onder zekere voorwaarden, te (laten) bestraffen met een krijgstuchtelijke straf. De voordelen voor de gestrafte zijn evident:

1. de gang naar de krijgsraad wordt hem bespaard;
2. hij krijgt nu geen strafblad (sollicitaties);
3. de desocialiserende werking van de gevangenis wordt hem bespaard.

Heeft de commanderend officier nu niet meer de mogelijkheid om als alternatief een straf van streng arrest op te leggen, doch alleen verzaamd of licht arrest, dan is er grote kans dat — éérder dan nu — de militair voor de rechter komt.

Overigens is binnen 1 LK momenteel deze straf een ultimum remedium, de toepassing ervan is in de laatste tien jaren spectaculair gedaald.

Bij inspecties treft men onder straf/strafreden vrijwel altijd aan: „Bij beschikking van de Commanderende Generaal ingestemd met de krijgstuchtelijke afdoeining”. Het zijn dus strafbare feiten die, ten gunste van de gestrafte, krijgstuchtelijk worden bestraft.

MR. R. M. R. VAN DER HEIDE, Kapitein van de Militair-Juridische Dienst.

Uit de binnenlandse vakpers

De NAVO en de Atlantische samenwerking

In de „Internationale Spectator” behandelt mr. P. A. Blaisse dit onderwerp, waarbij hij aan het slot van zijn artikel tot de volgende conclusies komt.

1. Het beleid van de westerse wereld moet voortdurend blijven gericht op ontwapening, op de grondslag van een tegenover een ieder gelijk werkend internationaal controlesysteem.

2. Een toenadering tussen het Westen en het Oosten is van primordiaal belang. De politiek van het Westen zal gemeenschappelijk op deze toenadering moeten zijn gebaseerd. De indruk bestaat, dat reeds een zekere ontspanning is ingetreden. Deze ontspanning rechtvaardigt op dit moment niet een eenzijdige vermindering van de bewapeningsinspanning.

3. In het kader van een door het Westen positief te voeren toenaderingsbeleid tussen Oost en West is het politiek onjuist, immers volstrekt irreëel, de Duitse eenheid onder de huidige omstandigheden bij voortdurend te eisen. De hereniging dient te worden nagestreefd als sluitstuk op een breed opgezet Oost-Westakkoord.

4. Een non-proliferatieakkoord dient internationaal te worden overeengekomen.

5. De NAVO is ook ná 1969 noodzakelijk. Het beleid van deze organisatie mag niet louter negatief zijn. Het

dient positief te worden gericht op het bevorderen van de vrede, met name op het voorkomen van internationale conflicten.

6. De NAVO-organisatie geeft ernstige tekortkomingen te zien. Haar structuur beantwoordt niet aan de gewijzigde politieke en bestaande machtsverhoudingen in de wereld. Met name is de Europese invloed t.a.v. het te voeren beleid geheel onvoldoende. Teneinde deze te verzekeren zullen diepgaande wijzigingen in de structuur moeten worden aangebracht en een nieuwe methode van gezamenlijke besluitvorming dient te worden uitgewerkt. Deze behoort aan de Europese landen een adequate zeggenschap en verantwoordelijkheid te geven, waardoor de Amerikaanse invloed tot juiste proporties wordt teruggebracht.

7. De samenwerking en de consultatie binnen de NAVO dienen te worden versterkt, zowel politiek als militair. Het politiek overleg zal moeten betreffen zowel de problemen, die betrekking hebben op het NAVO-territoireel, als die, welke in wereldverband („global responsibilities”) aan de orde komen. Een versterking van de militaire samenwerking is onder meer dringend geboden met het oog op een efficiënt geïntegreerd militair optreden in oorlogstijd.

8. De organisatie is onoverzichtelijk en bureaucratisch.

Zij dient op korte termijn te worden gesaneerd. De enkele reeds ingevoerde wijzigingen die zijn besloten door de Raad van Ministers te Brussel (juni 1966), zijn juist.

9. De beslissing van de Franse Regering om haar troepen uit de NAVO terug te trekken en de militaire hoofdkwartieren in Frankrijk op te geven is te betreuren. Met Frankrijk dient zover mogelijk overeenstemming te worden bereikt over de inzet van Franse strijdkrachten onder een gemeenschappelijk opperbevel in geval van oorlog of noodtoestand. Een maximaal wederzijds gebruik van faciliteiten door alle bondgenoten dient te worden nagestreefd. Het is van belang, dat Franse militaire eenheden in Duitsland blijven gestationeerd.

10. De aanwezigheid van Amerikaanse strijdkrachten in Europa is voorlopig noodzakelijk.

11. De nucleaire samenwerking binnen de NAVO dient vooralsnog te worden beperkt tot planning en consultatie, zoals beoogd door de zg. Commissie-McNamara. Het vraagstuk van een collectieve Atlantische kernmacht en van een Europese kernmacht kan echter niet als afgedaan worden beschouwd. Op dit moment is deze kwestie niet actueel.

12. Een Duitse nationale kernmacht dient krachtig te worden afgewezen. Tegenover Duitsland kan echter niet blijvend worden gediscrimineerd. Er zal derhalve een andere oplossing moeten worden gevonden om Duitsland in het geheel van de Westerse defensie op gelijke wijze als de andere lid-staten in te schakelen ook op nucleair gebied.

13. Doel van de Europese samenwerking moet blijven het tot stand komen van de Verenigde Staten van Europa op bovenstatelijke grondslag. Dit Europa zal uiteraard t.a.t. een eigen beleid voeren, ook op het gebied van de defensie.

14. De Europese Gemeenschappen moeten openstaan voor alle Europese landen op de grondslagen van de Verdragen van Rome en Parijs.

15. De democratische structuur van de Europese Gemeenschappen dient te worden versterkt (medewetgeving en werkelijk controlerende bevoegdheid van het Europese Parlement).

16. De Europese eenheid is voorwaarde voor een doelmatige Atlantische samenwerking, die politiek, economisch, sociaal en cultureel moet worden versterkt. Deze dient uit te monden in een Atlantisch deelgenootschap op basis van gelijkwaardigheid der partners.

Deze 16 conclusies, van een veelzijdige aard en grote belangrijkheid, aangezien zij alle zeer voorname facetten van de politieke en militair-politieke ontwikkeling zowel binnen de NAVO als daarbuiten omvatten, vormen het slot van ongeveer 30 blz. tekst. Het is duidelijk dat men in die tekst wel enige motivering, maar zeker geen wetenschappelijk opgestelde theorieën mag aantreffen, hetgeen tot gevolg heeft dat de juistheid van het ingenomen standpunt vrijwel nergens als zodanig wordt aangetoond. Na het lezen van het artikel heeft men daardoor een onbevredigd gevoel. Dat gevoel gaat nog groter worden als men de verschillende stellingen in één geheel tracht te passen. Dit is namelijk in het geheel niet of, in andere gevallen, ternauwernood mogelijk.

Wij nemen alleen de militair-politieke kanten. Hoe wil men bijvoorbeeld aan de ene kant toenadering tot het Oosten „van primordiaal belang” stellen en tegelijkertijd streven naar ontwapening, het voorkomen van internationale conflicten en naar een non-proliferatieakkoord op internationaal niveau, als men aan de andere kant Duitsland volledig op gelijke voet met de NAVO-partners, *ook op nucleair gebied*, wil inschakelen voor de verdediging van het Westen? Vooral als men elders zegt dat over de Duitse hereniging nu voorlopig maar niet moet worden gesproken omdat dit een te gevoelig punt voor Moskou is, lijkt het eigenaardig Duitsland op dat andere punt in het gareel te willen helpen, want inschakeling op nucleair gebied, in welke vorm dan ook, is voor het Kremlin nog veel onaanvaardbaarder.

Wat er precies moet gebeuren willen wij hier buiten beschouwing laten, maar iets zo onlogisch als het aangegevene zeker niet.

Indien wij een algemeen oordeel over het artikel zouden willen geven luidt dat: te veel onderwerpen, die onderling met elkaar in verband staan en alle van grote importantie en gecompliceerdheid zijn, in een veel te klein bestek behandeld. Daardoor wordt het gehele artikel weinig overtuigend ten aanzien van de uitvoerbaarheid van de gezamenlijke wensen. Men mist de wetenschappelijke ondergrond die moet bewijzen dat de afzonderlijke én de gecombineerde eisen ooit haalbaar zullen zijn.

„De Nato en de Atlantische samenwerking”, door mr. P. A. Blaisse, in „Internationale Spectator”, oktober 1966. v.H.



Uit de buitenlandse vakpers

Engeland en het Verre Oosten

Bij alle Britse verkiezingen hebben de defensiepolitiek en de verhouding tot het vasteland van Europa een levendige belangstelling. Er is weinig verschil in de opvattingen van de Socialisten en de Conservatieven. Men is van mening dat Engeland belangrijke verplichtingen heeft in de Indische Oceaan, die moeten worden nagekomen in samenwerking met de Gemeenebesten en de bondgenoten. In beide partijen zijn er echter enkelen die afwijzend staan tegenover de militaire rol die Engeland oost van Suez zou moeten spelen.

In de Defensienota van de Labourregering wordt gesteld dat bases dienen te worden behouden in Gibraltar en op Cyprus en Malta, en dat oost van de Middellandse Zee een aandeel moet worden geleverd in de verdediging van de belangen van de vrije wereld. In algemene zin echter zijn Conservatieven en Labour het wel eens over de beslissing „oost van Suez” te blijven, doch niet over de wijze van uitvoering.

Labour stelde een maximum vast voor toekomstige Engelse defensie-uitgaven. Het plafond werd bepaald op een vast bedrag, dus niet als percentage van het nationaal inkomen, berekend naar het prijsniveau van 1964. Voor het komende jaar is de begroting daar zelfs onder, wat een zekere vermindering inhoudt van de militaire uitgaven.

De Conservatieve partij heeft de naam, in tegenstelling tot de Socialisten, een hoge defensiebegroting voor te staan. In feite werden door de vorige regering echter de militaire uitgaven van 10% van het nationaal inkomen in 1954 verminderd tot 7% in 1964.

Uit de Defensienota blijkt, dat ook Labour een effectieve Britse bijdrage oost van Suez voorstaat, doch dat men niet beschikt over de vereiste middelen. Dit roept bittere herinneringen op aan een verleden waarin Britse troepen Afrika moesten uitvoeren zonder voldoende mensen of materieel.

Sommigen leggen de nadruk op de Engelse-Amerikaanse samenwerking en trachten de medewerking van het Gemeenebest uit te breiden tot Australië en Nieuw-Zeeland, die eveneens een groot aandeel hebben in de beveiliging van Maleisië. Samen met het Westen hebben zij belang bij het voorkomen van een verdere uitbreiding van het Communisme in Zuidoost-Azië.

Volgens de Defensienota zal het militaire optreden buiten Europa worden beperkt tot datgene wat in samenwerking met bondgenoten plaatsvindt. Militaire bijstand zal ook worden geweigerd aan een land dat de steunverlening bemoeilijkt. Tegen de wil van een onafhankelijke staat zullen geen bases e.d. worden aangehouden.

De toezegging dat de basis in Aden in 1968 zal worden opgeheven heeft problemen geschapen. De Labourregering betwijfelt of de toezegging van de Conservatieven aan de Zuidarabische Federatie, dat de Britse strijdkrachten in de Perzische Golf daarna zullen worden versterkt, kan worden nagekomen. Het is de vraag of het verlies van een basis in Aden hiermee zou kunnen worden gecompenseerd. Nieuw voedsel is gegeven aan

de subversieve rol van Caïro. Ondanks Nassers officiële toezeggingen blijven Egyptische strijdkrachten in Jemen. Een gevoelige slag is hiermee toegebracht aan de strijdkrachten die positief staan ten opzichte van het Westen, niet slechts in Zuid-Arabië, doch in de gehele Arabische wereld en in Iran.

De beslissing over Aden viel samen met het geheime Sovjet-Egyptische akkoord, waarmee de Sovjet-Unie, in ruil voor militaire steun, militaire bases krijgt in de Verenigde Arabische Republiek. De Russen kunnen hier nu toezicht uitoefenen op de bouw van vliegvelden, radarposten opstellen en voorbereidingen treffen voor bases aan de kust, met vrij gebruik van de Egyptische havens aan de Middellandse Zee en Rode Zee. In de Defensienota wordt voorts gezegd dat geen vliegdekschepen meer zullen worden aangeschaft. Het aangevoerde argument is, dat deze schepen alleen geschikt zijn voor landing of afvoer van strijdkrachten buiten het bereik van moderne vijandelijke vliegtuigen die vanaf de vaste wal opereren. Bovendien zijn deze schepen zeer kwetsbaar voor torpedoboten of onderzeeërs.

Ook de Amerikaanse Zesde Vloot zal eerlang uit de Middellandse Zee worden teruggetrokken en vervangen door Polaris-onderzeeboten als gevolg van de kwetsbaarheid voor Russische middelbare-afstandraketten. Het huidige gevaar is echter niet een oorlog met China of Rusland; het is mogelijk dat het voor Engeland van groot belang is op te treden in een beperkte actie die niet over een zee-engte kan worden gevoerd. Verder zegt de Defensienota dat de strijdkrachten buiten Europa grotendeels zullen worden versterkt door mariniers. Doch wanneer Engeland na 1970 niet meer beschikt over vliegdekschepen, zal het lot van de Britse marine-eenheden zijn het vormen van een detachement voor een toekomstige Amerikaanse gevechtseenheid. Mogelijk wordt de rust in Afrika omstreeks 1970 verstoord. Slechts een vliegdekschip als kern van een goed geoefende strijdkracht die zich op zee bevindt zou van nut kunnen zijn.

In Afrika liepen de belangen van Amerika en Europa niet altijd parallel. In het Midden-Oosten, Maleisië en Afrika/Azië verdedigt Engeland politieke en economische belangen die ook van belang zijn voor Europa. Degenen die tegen de verdediging van de Britse belangen oost van Suez zijn, denken teveel aan Europa in enge zin. Indien Engeland wordt opgenomen in een „Groot-Verenigd Europa” betekenen de connecties met het Gemeenebest, het Sterlingblok en de Britse bases overzee een grote aanwinst. De prijs voor de militaire inspanning moet worden betaald, doch Engeland heeft er recht op financiële bijdragen te vragen aan bondgenoten die er ook belang bij hebben.

In de Britse pers wordt nog al eens gewag gemaakt van het te zeer beperken van de financiële uitgaven ten koste van de Britse belangen en de veiligheid. Het probleem van de defensie-uitgaven wordt vaak overdreven. Het totaal hiervan is ongeveer gelijk aan het jaarlijkse verlies bij de handel met Noord-Amerika of

aan de toeneming van de invoer van luxegoederen gedurende de laatste 4 of 5 jaren.

Engeland kan oost van Suez slechts een rol van enige betekenis blijven spelen vanuit een brede basis van een geïntegreerde Europese economie en niet als gesteunde satelliet van Amerika.

„Britain's eastward role in the defence of the West”, door J. Biggs-Davison, in „NATO's Fifteen Nations”, juni/juli 1966

G. W.

De Franse Legervliegdiens

De luchtbeweeglijkheid vergroot de mogelijkheden van waarnemers en verkenneren. Als gevolg van betere lichtingen kan een commandant een duidelijker inzicht krijgen in de aard en het aantal van de mogelijkheden van de vijand. Reeds thans kan het merendeel van de uitrusting van de landmacht door de lucht worden vervoerd, en wellicht zal het nog eens mogelijk zijn om tanks met zware helikopters te vervoeren.

De tactische helikopters („hélicoptères de manoeuvre”) stellen de infanterie in staat de aanraking met de vijand te behouden, zich snel naar bedreigde sectoren te verplaatsen en een antitankfront te vormen met behulp van de genie, ploegen met geleide antitankprojectielen, tlvn enz.

De helikopter kan als wapendrager worden gebruikt, hetzij dat daarmee stukken worden verplaatst, dan wel dat de bewapening deel uitmaakt van de helikopter.

Men voert aan dat luchtbeweeglijkheid duur is en wanneer men zich realiseert dat een tactische helikopter honderd maal zoveel kost als een 1,5-tons vrachtauto, dan lijkt dit juist. Deze helikopter verplaatst zich echter tienmaal zo snel als de vrachtauto in gemiddeld, en wellicht honderdmaal zo snel, in geaccidenteerd terrein. In dezelfde verhouding is hij korter blootgesteld aan vijandelijk vuur en waarneming. In het uiterste geval kan alleen de helikopter nog worden gebruikt, d.w.z. wanneer de terreinomstandigheden alle voertuigen reeds hebben gestopt. Hoe moet men dan vaststellen dat de helikopter duur is en naar welke maatstaf dienen de kosten te worden gemeten?

In maart 1962 heeft het Franse leger de verantwoordelijkheid gekregen voor alle lichte en middelbare helikopters, die het voor zijn eigen manoeuvre nodig bleek te hebben. De „Aviation Légère de l'Armée de Terre” (ALAT) vindt men zowel bij het veldleger als bij de territoriale eenheden vertegenwoordigd. In de Nationale Sector vindt men per Territoriaal Bevelhebberschap een squadron, bestaande uit zowel helikopters als lichte vliegtuigen. Per territoriale brigade is een mobilisabel peloton ingedeeld. Bij het Veldleger (Forces de Manoeuvre) heeft iedere divisie een organiek squadron (GALDIV = Groupe d'Alat divisionnaire). De GALDIV zal beschikken over 40 helikopters, verdeeld als volgt:

- 20 lichte, Alouette II;
- 10 bewapende, Alouette III, voorzien van SS 11;
- 10 tactische, SA 330, met een laadvermogen van 12 man of 1500 kg vracht intern of een last van 2500 kg maximaal extern.

De GALDIV moet worden beschouwd als een landmacht eenheid met „vliegende voertuigen”, daar er geen andere methode is om de remmende invloed van het

terrein te ontgaan. Het optreden is geïntegreerd met dat van de andere eenheden van de divisie; de GALDIV treedt niet zelfstandig op en zij mag niet worden gezien als een exponent van luchtsteun.

Behalve de bekende taken van helikopters hebben de volgende mogelijkheden zich aangediend:

- nbc-verkenningen;
- artillerieterreinmeetdienst;
- vuursteun, die — hoewel in Algerië primair tegen personeel ontworpen en gebruikt — zich in het Franse leger voorshands zal beperken tot tankbestrijding.

De redenen hiervoor zijn, dat de tank de voornaamste vijand is, het gemakkelijkst kan worden opgespoord en in het gevecht zich het minst leent om door lua te worden beveiligd. Vijandelijk personeel daarentegen is steeds verspreid en reeds de bewapening van de infanterie is zeer gevaarlijk voor de helikopter. Bovendien staat het beperkte eigen helikopterpotentieel niet toe, dat hieraan een te groot deel voor vuursteunopdrachten wordt onttrokken. De antitankhelikopters vormen een reserve aan tankbestrijdingsmiddelen die bij voorkeur gebundeld wordt ingezet.

De GALDIV biedt de mogelijkheid een verkenningdetachment (détachement de reconnaissance héliporté) te formeren dat in nauwe samenwerking met de grondtroepen optreedt voor bewaking van open ruimten, verkenning of het tijdelijk vasthouden van een terreindeel. Ook kan een gevechtspatrouille (détachement d'intervention héliporté) worden uitgezonden om te infiltreren, reeds strijdende eenheden te versterken of te ontlasten, beheersend terrein te bezetten, een antitankfront op te bouwen of rivierovergangen in te leiden.

In het algemeen zullen het verkenningsbataljon en de brigades voortdurend over helikopters kunnen beschikken. Deze eenheden richten dus steeds landingsterreinen in. Zowel bij de divisie cp als bij de reserve cp wordt een terrein ingericht ten dienste van de helikopters, bestemd voor commandant en staf. Hier dienen brandstof en de mogelijkheid tot eerste echelons onderhoud aanwezig te zijn.

In het algemeen zullen het verkenningsbataljon en dronstaf, het 2e-echelonsverzorgingselement en het 3e-echelonssteun van de technische dienst. De niet ingezette helikopters worden hier voor toekomstig gebruik gereedgehouden. Voor adviezen omtrent gebruik treedt de C-GALDIV op als speciale stafofficier van de dc; in het vsc bevindt zich een officier vlieger-waarnemer; bij de plv dc — in de reserve cp — de plv C-GALDIV en bij het verkenningsbataljon en elke brigade een liaisondetachment.

De GALDIV beschikt over een eigen intern radiotelefonienet, dat tevens als een reservecommandonet voor de divisie kan worden aangemerkt. Aldus voorziet de ALAT in „beweeglijkheid los-van-het-terrein”. Zij stelt de bevelvoeringsorganen in staat voortdurend op de hoogte van de toestand te blijven. De eenheden beschikken over middelen tot manoeuvre en vuursteun; hun mogelijkheden tot gevechtsveldbewaking, verkenning en vuurleiding zijn aanmerkelijk vergroot.

De organisatie van de GALDIV is ontworpen om deze mogelijkheden op divisieniveau het best tot hun recht te doen komen.

De Franse luchtbeweeglijkheid is heden ten dage nog beperkt, zij het dat zij van hoog gehalte is. Voor de naaste toekomst zijn de verbetering van vele hulpmiddelen (vlieg- en navigatie-apparatuur, richtmiddelen en verbindingsuitrusting) te verwachten. Voorts zullen t.b.v.

de legerkorpsen „Groupes ALAT de Corps d'Armée” (GALCA) worden opgericht en ook wordt de wenselijkheid van oprichting van speciale luchtbeweeglijke eenheden met organieke middelen op lk-niveau bestudeerd.

„L'aéromobilité de l'Armée de Terre passe aujourd'hui par l'A.L.A.T.”, door Général de Brigade Navelet, in „l'Armée”, juni/juli 1966

J.J.M.A.

Beëindiging of verandering van de bondgenootschappen?

Hoewel de crisis binnen de NAVO de belangrijkste is, toch is zij niet de enige crisis, die zich binnen de bestaande naoorlogse bondgenootschappen — NAVO, ZOAVO, CENTO en Pact van Warschau — voordoet. De problemen, die zich voordoen kunnen worden geacht te zijn veroorzaakt doordat, met de verplaatsing van het zwaartepunt van de Oost-Westconfrontatie van Europa naar Azië, veel van de oorspronkelijke motivatie van deze bondgenootschappen vervallen is. Deze bondgenootschappen hebben bijgedragen tot een stabilisatie van het conflict Oost-West, maar met het bereiken van die stabilisatie werden tevens de eigen fundamentele aangetast. Zolang de confrontatie tussen de S.V. en de V.S. voortduurde, was dit een overheersend element in de binnen- en buitenlandse politiek; het gemeenschappelijk gevoel van externe dreiging creëerde een gevoel van solidariteit tussen de bondgenoten en verschoof onderlinge meningsverschillen naar het tweede plan.

Als gevolg van het feit, dat de Oost-Westconfrontatie niet langer centraal staat en militaire stabiliteit wordt verward met politieke ontspanning, beginnen velen de bondgenootschappen als niet-noodzakelijk en zelfs als een belemmering van elk gesprek met de andere zijde te beschouwen. Onderlinge verschillen en spanningen, die door de gemeenschappelijke inspanningen naar de achtergrond waren gedrongen, blijken niet werkelijk te zijn opgelost. Europese landen aan beide zijden beginnen zich af te vragen hoe de handhaving van de militair-politieke stabiliteit kan worden verenigd met de verwezenlijking van nationale belangen en in hoeverre een herziening van hun verhouding tot de twee grote machten noodzakelijk zal zijn.

Hieruit blijkt, dat, behalve een dialoog Oost-West, in de eerste plaats een dialoog binnen de westelijke alliantie noodzakelijk is, wil men niet te ver uit elkaar geraken. Uit een dergelijke dialoog moet naar voren komen welke mate van samenwerking voor het Westen noodzakelijk is en tot welk doel zij zal dienen.

Als men ervan uitgaat, dat de NAVO erin is geslaagd de communistische expansie tot staan te brengen, dan houdt dit in, dat het belangrijkste doel, al dan niet tijdelijk, is bereikt en dat dit doel altijd zuiver negatief is geweest. Het succes van de Amerikaanse politiek van „containment” doet licht vergeten, dat een politiek concept voor geheel Europa nimmer heeft bestaan. De twee grote machten hebben dit dan ook niet als basis kunnen gebruiken, doch zij hebben hun politiek gericht op het handhaven van een machtsevenwicht op basis van wederzijdse afschrikking. Toen, na het bereiken van het evenwicht, de vraag werd gesteld hoe voort te bouwen op de bereikte militaire stabiliteit,

gaf de zuiver defensief ingestelde NAVO hierop geen antwoord. Hieruit blijkt, dat de NAVO in haar huidige vorm ongeschikt is om als instrument bij de realisatie van een politieke overeenkomst tussen Oost en West te dienen. Zo geven ook de reacties van de 14 NAVO-landen op het initiatief van president De Gaulle veeleer blijk van eensgezindheid ten aanzien van de wens tot voortzetting van het bondgenootschap, dan dat hieruit een overeenstemming ten aanzien van de concrete taak in de toekomst blijkt; op dit gebied wordt president De Gaulle niet geconfronteerd met een gemeenschappelijk standpunt, doch met duidelijke verschillende meningen en uiteenlopende belangen. Het idee van de Franse president om te komen tot een geleidelijke losmaking van Europa van de Amerikaanse hegemonie is echter des te aantrekkelijker, omdat het wordt gepresenteerd als deel van een grote visie op Europa's toekomst, een visie die ver uitgaat boven de handhaving van de status quo. Men mag terecht twijfelen aan het realisme van deze visie, maar in bepaalde opzichten bouwt het voort op het oude idee van de vreedzame organisatie van Europa. Op dat idee hebben velen tijdens en direct na de oorlog hun hoop gevestigd gehad. Ondanks bezwaren en risico's heeft het concept van een multi-nationaal „Europe des Patries” de verdienste, dat het het sinds twintig jaar verdeelde Europa weer wijst op het onopgeloste probleem van zijn toekomstige organisatie als herenigd continent en op zijn plaats in de wereldpolitiek.

Op deze wijze bezien, dient de vraag naar het doel en de organisatie van een bondgenootschap, waarin Europa meer verdedigingsobject dan actief deelnemer is geweest, dan ook anders te worden gesteld. Ongelukkigwijze heeft de abrupte actie van president De Gaulle tot een debat over de continuering van het bondgenootschap geleid, en men is geneigd over het hoofd te zien, dat de Franse president niet de opheffing van het bondgenootschap eist, doch om aanpassing aan de veranderde omstandigheden vraagt.

Afgezien van de vraagstukken op het gebied van de militaire organisatie, blijft het echter nog de vraag of het uitblijven van een bevredigend antwoord niet moet worden toegeschreven aan het ontbreken van een doordacht Amerikaans concept omtrent de toekomst van Europa. Sedert de tegenkanting van president Roosevelt menen velen, dat de V.S. meer zijn geïnteresseerd in een bilaterale verhouding met de Sovjet-Unie, dan in een werkelijke deelneming in de toekomst van Europa als geheel. In deze omstandigheden zou het gewettigd kunnen zijn Washington erop attent te maken, dat alleen het bestaan van het bondgenootschap niet langer voldoende basis is voor de Amerikaanse aanwezigheid in West-Europa. De vraag in welke mate het bondgenootschap een Sovjet-Amerikaans bilateralisme kan beïnvloeden is minder belangrijk dan de vraag of deze alliantie onmisbaar of bruikbaar is bij een Oost-West-dialoog. Hierbij dient men niet uit het oog te verliezen dat de NAVO op geen enkele wijze zo'n dialoog heeft bemoeilijkt en dat de Westeuropese landen altijd in zekere mate bereid zijn geweest tot een gesprek. Het is dan ook niet in te zien waarom een gereorganiseerde, structureel-lossere NAVO niet in staat zou zijn een verdere politieke ontspanning te bevorderen en daarbij de grondslag te leggen voor een meer-omvattende Europese regeling. Op het ogenblik zal in de

eerste plaats de Sovjet-Unie moeten aangeven óf, en in hoeverre, dit mogelijk is.

Een vergelijking van de structurele en politieke veranderingen in de alliantiesystemen van Oost en West illustreert het verschil in opvatting ten aanzien van de veranderingen en de hieruit resulterende mate van bereidheid het initiatief tot reorganisatie te nemen. In Moskou's visie op de veranderingen in de wereldpolitiek en op de functie van bondgenootschappen staan de betekenis van de ideologische en machtpolitieke sferen centraal. Men doet een beroep op de „socialistische solidariteit” en tracht het Pact van Warschau om te vormen tot het voornaamste instrument van de multilaterale coöperatie in het communistische blok. De wens van de landen van het Pact van Warschau ten aanzien van meer en beter overleg op het gebied van de nucleaire strategie en hun huidige twijfel aan de noodzaak van het Pact, stellen Moskou voor de moeilijke taak twee elkaar tegenwerkende tendensen te verenigen; enerzijds is er de tendens tot een nauwere militaire integratie en interdependentie, anderzijds bestaat het verlangen de belangen van de afzonderlijke landen meer tot gelding te laten komen. Hierdoor wordt een nieuwe afweging van de beslissingsmacht binnen het Pact noodzakelijk.

Het is van minder belang of de Sovjet-Unie deze eenheid belangrijk acht voor de eigen veiligheid en als middel ter controle van haar bondgenoten, dan wel dat zij hierdoor een sterkere positie tegenover het Westen wil trachten te verkrijgen. Belangrijker is het feit, dat de Sovjet-Unie — evenals de Verenigde Staten — zo'n bondgenootschap als een essentiële voorwaarde voor haar aanwezigheid in Centraal-Europa beschouwt en daarom iedere vorm van desintegratie afwijst. Indien echter de pogingen tot het handhaven van de interne samenhang van een bondgenootschap meer aandacht vragen dan de verwezenlijking van het oorspronkelijke doel — de gemeenschappelijke defensie — dan wordt het voortbestaan van zo'n alliantie een hoogst bedenkelijke zaak.

In de toekomst zal de waarde van bondgenootschappen meer en meer worden bepaald door de eisen van de veranderende politieke en militaire constellatie. De militaire toestand zal ondanks een voortdurende militaire suprematie van de twee grote machten steeds meer gedifferentieerd en dus politiek heterogeen worden; China bereidt zich voor op een verstoring van de Sovjet-Amerikaanse bipolariteit; proliferatie van kernwapens blijft mogelijk. Tezamen met een herlevend nationalisme kunnen deze veranderingen een ernstige bedreiging van de stabiliteit vormen.

Indien deze hypothesen juist zijn, zullen de allianties zich tegenover een aantal nieuwe taken gesteld zien, zoals de consolidatie van de militaire en politieke stabiliteit, het voorkomen van grote conflicten — zowel intern als extern — en de ontwikkeling van nieuwe vormen van samenwerking. In deze samenwerking zal mogelijk begrepen zijn het voorkomen van de verspreiding van kernwapens, verbetering van de behandeling van crises binnen de bondgenootschappen, verbetering van contacten met de opponenten en controle op de wapenring. In Europa zal de opnemings van de twee Duitslanden in de bondgenootschappen als centraal probleem overblijven. De allianties zullen echter voldoende samenhang moeten hebben om aan elkaars verlangen naar veiligheid te voldoen, doch zij dienen tevens vol-

doende flexibel te zijn om een geleidelijk „rapprochement” tussen Oost en West tot stand te brengen.

Deze problemen kunnen alleen worden opgelost als beide zijden samenwerken en de eisen, die de verhoudingen in de wereld stellen mede in overweging worden genomen bij de reorganisatie. Zo zal de Sovjet-Unie moeten accepteren, dat er in de wereld enkele verschillend geaarde gemeenschappen bestaan, die niet noodzakelijkerwijs vijandig tegenover elkaar staan. Deze heroriëntatie als gevolg van het accepteren van een polycentrisme zal echter een langdurig proces zijn. De Sovjet-Unie zal haar eigen alliantiesysteem moeten herzien. De oplossing van het Duitse vraagstuk zal een zeer grote flexibiliteit vragen, een flexibiliteit die niet zal mogen worden verward met doelloze desintegratie.

In politieke zin zal de voortdurende onvermijdelijke confrontatie met het Sovjet-systeem een eenheid van doelstelling vereisen, die niet behoeft te zijn gebaseerd op identieke belangen van Europa en de Verenigde Staten. Grotere autonomie van de Europese staten in politieke beslissingen kan de solidariteit bevorderen. Het belangrijkste is echter de eensgezindheid met betrekking tot de toekomstige rol van de alliantie als politiek instrument ten opzichte van een veranderende wereld, dat kan meewerken aan het opheffen van de spanningen tussen Oost en West.

„End or reform of the alliances?” door C. Gasteyger, in „Survival”, augustus 1966 G.J.B.

Helikopters in Vietnam

Vietnam is de eerste helikopteroorlog van de wereld. De Sikorsky CH-54A — Flying Crane — wordt het wonder van de oorlog in Vietnam genoemd. Deze helikopter kan in één vlucht een hoeveelheid „C-rations” vervoeren waarmee 700 man gedurende 3 dagen kunnen worden gevoed, maar ook een bulldozer, nodig bij de constructie van een radiostation op een 400 m hoge bergtop. De echte werkpaarden zijn misschien wat minder spectaculair. De grootste van deze groep is de 2-motorige Sikorsky CH-37 die zo'n 6800 lbs over een afstand van 40 mijl kan verplaatsen. Maar de belangrijkste helikopter is toch wel de Bell Aircraft „Huey”. De U.S. Army gebruikt hiervan de versies UH-1B en UH-1D, de USAF de UH-1F. De U.S. Marines gebruiken de UH-1B, zij het onder het kenmerk UH-1E. Een verbeterde versie van de Huey, de „Cobra” met kenmerk UH-1H is zojuist in productie genomen. De U.S. Army heeft een order geplaatst voor 110 Cobra's. Dit is een aanvulling op een order van \$ 140 miljoen die midden 1966 is geplaatst voor meer UH-1B's en UH-1D's.

Met de Cobra is bij proeven aangetoond dat in horizontale vlucht een snelheid van 200 mijl/h voor langere tijd kan worden volgehouden. In de neuskoepel is een General Electric „Minigun” ingebouwd. De Cobra zal de leemte moeten opvullen die nog bestaat tot het AAFSS (Armed Aerial Fire Support System) in 1970 operationeel wordt. Deze nieuwe helikopter zal volledig bewapend moeten vliegen met een snelheid van 300 mijl/h. Lockheed zal het prototype van deze landmacht-helikopter ontwikkelen. De heli wordt gebouwd

als wapendrager met een grote hoeveelheid elektronische apparatuur.

Bij proeven met de Hughes OH-6A, de lichte observatiehelikopter, werden onofficieel 21 records voor helikopters in verschillende klassen gebroken. In sommige gevallen verdubbelde de OH-6A de bestaande records en dit met de kleine 250 pk Allison T-63 gasturbinemotor. Zo tilde de OH-6A driemaal zijn eigen leeggewicht van 1000 lbs. Verder werd een non-stop-vlucht gemaakt van ruim 1739 mijl en op een recordhoogte van 26.448 voet werd een horizontale vlucht voor langere tijd volgehouden. Op het ogenblik bouwt Hughes Tool Company 714 OH-6A's voor de landmacht. Verwacht wordt dat de eerste proeven met deze helikopter binnenkort in Vietnam zullen beginnen. Zojuist zijn proeven beëindigd met 3 gewijzigde Chinooks CH-47. Het ligt in de bedoeling deze helikopter naar Vietnam te sturen met als bewapening twee 20 mm kanonnen, vijf .50-cal mitrailleurs, één 40 mm granaatwerper, één zesloops 6,72 mm minigun. Deze laatste kan worden verwisseld voor twee raketpotten met elk 19 buizen voor 2,75 inch-raketten.

De hedendaagse bewapening van de helikopters is opgebouwd uit mitrailleurs .30-cal en 7,62 mm M2 en M6, raket- en granaatwerpers en per draad geleide wapens. Bij sommige wapens worden geen speciaal geïnstalleerde, bij andere zeer geavanceerde richtsystemen gebruikt. Reeds in gebruik zijn ook de Shillagh-raketten. Hierbij maakt men gebruik van een gestabiliseerd richtstelsel dat met behulp van een computer automatisch koerscorrecties aan de raket geeft zolang de schutter het doel in het vizier houdt.

In Vietnam zijn dit jaar eveneens proeven genomen met een platform op de toppen van de bomen in het dichte oerwoud. De basis wordt gevormd door 2 kruislings gelegde netten van roestvrije staalkabel. Op het kruispunt ligt een 8-hoekig raamwerk met een diameter van 18 voet. Dit baldakijnplatform wordt speciaal gebruikt voor het ontladen van heli's in de jungle. Door de USAF is in mei jl. aan Ling-Temco-Vought Aerospace Corp. een contract verleend van \$ 353.000 om betere technieken en materialen te ontwikkelen voor zg. „rapid landing sites” voor de helikopters en V/STOL-vliegtuigen. Gevraagd wordt: sneldrogende harsachtige materialen die op de grond kunnen worden gespreid door betrekkelijk ongeschoolde mensen in afgelegen, voorwaartse gebieden. De „landing sites” moeten één uur na sproeiing hard zijn voor gebruik en zij moeten een minimumgewicht van 1000 lbs/inch² kunnen dragen. Proefnemingen zijn reeds gedaan met een sproeimiddel van een gechlorde polyesterharsformule, opgespoten op de kale grond met een dikte van 1/4 inch en een gewicht van 2 lbs/voet².

Dit jaar is in Vietnam eveneens een begin gemaakt met „air-to-air refuelling” van helikopters. Daaraan vooraf waren door de U.S. Marines in de V.S. proeven genomen waarbij een KC-130F als tanker optrad. Het tanken geschiedde bij snelheden tussen 120 en 140 mijl/h op een hoogte van 4000 vt.

Bij een aanvalsmiszie in Vietnam vergezellen twee „gun”-groepen — bestaande uit 4 gewapende Huey's — de ongewapende transportheli's. Het is niet ongevoerd dat meer dan 100 helikopters invliegen voor een operatie. Wordt vuur in het landingsgebied ontvangen, dan vallen 2 Hueys met hun raketten met 10 lbs HE-koppen de vijand aan. Zodra de volgende 2 Hueys inko-

men zwaaien de eerste 2 af en deze komen na een kort circuit weer in voor een nieuwe aanval en zo vervolgens. De gewapende Hueys escorteren de lege transportheli's terug naar hun bases. Het verlies aan helikopters is volgens de U.S. Army slechts één voor elke 15.000 sorties. Een van de meest gevaarlijke missies waarvoor heli's worden gebruikt is de redding van neergeschoten vliegers. Behalve voor redding, gevechten, bevoorrading en gewondentransport worden de helikopters ook gebruikt voor het vervoeren van Vietnamese strijdkrachten. Hierbij komt het veelal voor dat vrouwen, babies, kippen, motorfietsen e.d. worden vervoerd omdat de Vietnamezen toestemming hebben bij verplaatsing hun gezinnen mee te nemen. Al deze voorbeelden van taken, operationele mogelijkheden en daarmee verband houdende ontwikkelingen geven een duidelijk beeld van de grote veelzijdigheid van de helikopter.

„Helicopters in South-Vietnam”, door J. H. Winchester, in „NATO's Fifteen Nations”, aug./sept. 1966

H.W.A.

Europese jachtvliegtuigen en bommenwerpers 1966

Jachtvliegtuigen

Europa mag als de bakermat van het jachtvliegtuig worden gezien. Ook na de Eerste Wereldoorlog, waarin het belang van de luchtoorlog werd aangetoond, gaf Europa het tempo aan in de verdere ontwikkeling. Gedurende de Tweede Wereldoorlog maakte het Amerikaanse jachtvliegtuig een snelle ontwikkeling door. Toch was het weer Europa dat met de Me-262 en de Gloster Meteor de leiding nam in de grote doorbraak van de straalaandrijving.

De laatste jaren is Europa opnieuw vooropgegaan en wel in de revolutionaire ontwikkeling van de VTOL (vertical take-off and landing). Deze ontwikkeling moet het tactische luchtwapen onafhankelijk maken van dure kwetsbare vliegvelden. Realisatie hiervan is nog niet mogelijk; de problemen zijn echter meer van financiële en politieke dan van technische aard. Engeland, de VTOL-pionier, had twee jaar geleden een tactische luchtmacht gepland, die de afgunst van de gehele wereld zou opwekken. De kern zou worden gevormd door de BAC TSR-2, een Mach-2 bommenwerper die zou kunnen opereren van veldjes van 500 yards. De P-1154, een supersone ontwikkeling van de VTOL P-1127, was bestemd voor verkenningen en directe steun; als transportvliegtuig zou de Hawker Siddely 681 door zijn (geplande) VTOL-capaciteit een doeltreffende bevoorrading waarborgen.

Vanwege de kosten (ca. £ 1240 miljoen) schraptte de Labour-regering het gehele programma. De RAF zal nu worden uitgerust met de F-111, de Phanton en de Hercules, alle Amerikaanse vliegtuigen die niet dezelfde taken zullen kunnen vervullen als de Britse machines. De aanschaffingskosten zullen niet veel minder zijn en mogelijk een desastreus effect hebben op de Britse betalingsbalans. Erger is echter dat de Britse vliegtuig-industrie door het gewijzigde beleid een klap is toegebracht waardoor, naar gezegd wordt, zij mogelijk nimmer meer in staat zal zijn om zelfstandig een belang-

rijk gevechtsvliegtuig te ontwerpen en te bouwen. Door deze ontwikkeling rijst de vraag of de landen van West-Europa niet meer moeten samenwerken in de ontwikkeling en produktie van hun militaire vliegtuigen. De ervaringen zijn echter weinig stimulerend. De als NAVO-jager geselecteerde Fiat-G91 wordt alleen in Duitsland en Italië gebruikt. Nu hun deelneming aan de operationele evaluatie van de P-1127 hebben Duitsland en Amerika verder weinig interesse getoond. Ook het Italiaans-Duitse project, de VFW VAK-191B, biedt weinig kans op een internationale markt.

Momenteel vliegen er Lightnings in de RAF, Mirages in de Armée de l'Air en Drakens in de Zweedse luchtmacht. Enkele landen hebben een opvolger van eigen bodem, zoals de P 1127, Fiat G91 Y, Mirage-III-V en de Zweedse Figgen. De inspanning om een eerste-lijnsgevechtsvliegtuig te produceren gaan nationale mogelijkheden thans echter vrijwel te boven. Uiteindelijk zal vrijwel uitsluitend met Amerikaanse vliegtuigen worden geopereerd en zal een groot gedeelte van de Europese vliegtuigindustrie verloren gaan. De enige mogelijkheid om dit te voorkomen ligt in gecombineerde programma's en/of export. Een overzicht van de situatie in die landen die momenteel nog hun eigen jachtvliegtuigen bouwen, kan aantonen in hoeverre er nog kansen zijn voor deze industrie.

In Engeland is de BAC Lightning FMK-6 het enige jachtvliegtuig dat van de produktielijn komt. Als zuivere *interceptor* wordt het waarschijnlijk in de wereld niet geëvenaard. Afgezien van de formidabele prestaties vormt zijn bewapening (2 Firestreaks of Red-Top infraroodraketten) de grootste troef. De aankondiging dat het zal worden opgevolgd door de Phantom moet voor velen dan ook raadselachtig zijn geweest. De laatste Engelse jager zal waarschijnlijk de P-1127 zijn, waarvan in eerste instantie 60 eenpersoons en 16 tweepersoons worden gebouwd ter vervanging van de Hunter. Na 1970 zullen zij worden aangevuld door de Jaguar, het nieuwe Frans-Engelse lichtgewicht-gevechtsvliegtuig voor tactische ondersteuning. Het tweede Frans-Engelse project betreft een jachtvliegtuig met verstelbare vleugel. Dit vliegtuig zou midden 1970 zowel de Canberra als de F-111 moeten vervangen en zo nodig enkele taken van de verdwijnende V-bommenwerpers overnemen. Het is de vraag of één type aan zoveel eisen kan voldoen, nog afgezien van de van Franse zijde te stellen eisen. Momenteel is slechts bekend, dat het tweemaal 12.000 pond stuwkracht zal hebben en een tweezitter zal worden met een startgewicht van 40.000 pond . . . als het ooit wordt gebouwd.

De basis voor de Franse jagerproduktie is natuurlijk de Mirage. Het vliegtuig is geschikt voor *interceptie*, directe steun en verkenningen; het kan zowel van bestaande als van geïmproviseerde banen opereren. De buitengewone kwaliteiten worden gereflecteerd in orders voor totaal 712 toestellen van de types III-B-C-E-R voor de luchtmachten van Frankrijk, Zwitserland, Israël, Zuid-Afrika, Australië en Libanon. Dergelijke orders rechtvaardigen natuurlijk een nationale ontwikkeling en produktie. De ontwikkeling van de Mirage staat bovendien niet stil. Momenteel is de Mirage 5 in produktie, een vereenvoudigde versie van de III-E. De Mirage 5 wordt mogelijk gevolgd door de III-F; hierbij is de deltavleugel vervangen door een pijlvleugel en een conventionele staart. De III-F was oorspronkelijk bestemd voor experimenten ten behoeve

van een VTOL-jager. Het type toonde echter bijzondere capaciteiten en wordt nu aangegeven als het prototype voor een jagerbommenwerper voor de periode na 1971. De VTOL-ontwikkeling wordt voorlopig gestaakt, daar met de huidige motoren onvoldoende bereik mogelijk is. Met zijn programma's voor de Mirage III, 5, III-F, de Jaguar en het eerder vermelde tweede Frans-Britse project blijft Frankrijk één van de vooraanstaande landen in de produktie van jachtvliegtuigen. Nu de licentieproduktie van de G91 en F-104G is voltooid, heeft de Duitse vliegtuigindustrie een grote behoefte aan nieuwe contracten. Door de vele ongelukken met de F-104G is er weinig kans dat de tweede generatie Starfighters zal worden aangeschaft. De Duitse vliegtuigindustrie richt zich intussen voornamelijk op de ontwikkeling van een VTOL-jager. De prototypes EWR VJ 101 C-X1 en -X2 hadden een aanzienlijk succes. Toch is de volgende stap, de produktie van de VJ 101D, niet genomen. EWR maakt nu met ingenieurs van Boeing studies voor een zware VTOL-jagerbommenwerper. Amerika is echter nog steeds weinig enthousiast voor VTOL-gevechtsvliegtuigen, waardoor het wel een langdurig programma moet worden. De hoofdschotel van de Italiaanse jachtvliegtuigproduktie wordt gevormd door de licentiebouw van de F-104S voor de Italiaanse luchtmacht. Als opvolger van de G-91 bouwt Fiat prototypes van de G-91 Y, een enigszins vergrote versie met twee J85-motoren, voorzien van nabranders. Voorts heeft Fiat nog een VTOL-ontwerp in studie, de G 95/4. Ook hier is het echter nog niet tot een contract gekomen.

In Zwitserland annonceerde Flug und Fahrzeugwerke A.G. verleden jaar drie geprojecteerde ontwikkelingen van hun 12 jaar oude P16 jagerbommenwerper. Er is nog geen beslissing genomen voor het bouwen van een prototype, maar de betrekkelijk eenvoudige en goedkope P16 biedt zeker goede mogelijkheden. De SAAB-fabrieken vormen het hart van de Zweedse vliegtuigindustrie. Zij hebben als eerste taak het creëren van een luchtwapen dat zo nauwkeurig en zo economisch mogelijk aan de nationale defensie-eisen voldoet. Deze opdracht heeft geleid tot de thans uit de produktie komende J-35 Draken; een vliegtuig met een stijgsnelheid van 49.000 voet/min en een grote wendbaarheid. Dit Mach-2 toestel kan bovendien opereren vanaf het wegnen en kan zijn aanval onder alle weersomstandigheden uitvoeren. Voor het bepalen van een opvolger van de Draken werden de beste buitenlandse ontwerpen bestudeerd. Uiteindelijk bleek geen enkel ontwerp geheel aan de eisen te voldoen. In tegenstelling tot Groot-Brittannië besloot Zweden dat alleen het beste goed genoeg is om een moderne oorlog te overleven. Het resultaat is de SAAB-37 Viggen jager. Het toestel zal alle huidige eerste-lijnsvliegtuigen van de Zweedse luchtmacht kunnen vervangen. Het is een formidabel éénpersoons vliegtuig met een stuwkracht van 26.000 pond. Door het plaats van het (aangeblazen) hoogteroer voor de deltavleugel zal het toestel van korte banen kunnen opereren. Het is voor de West-Europese landen zeker nuttig dit toestel bij het beschouwen van een internationaal programma in gedachten te houden.

Bommenwerpers

Vanaf de oprichting heeft de RAF haar politiek steeds

gebaseerd op de vernietigende kracht van de zware bommenwerpers. De afgelopen tien jaar hebben de Vulcans en Victors de speerpunt gevormd van de Westerse „deterrent”. Ofschoon in omvang gereduceerd is de slagkracht van Bomber Command nog voldoende om 70% van de belangrijkste doelen in de Sovjet-Unie uit te schakelen. De V-bommenwerper krijgt geen opvolger; Engeland zal overschakelen op Polaris-onderzeeërs. Hoewel de juistheid van deze beslissing niet ter discussie wordt gesteld, moet worden opgemerkt dat de oplossing van het probleem van het onderscheppen van raketten wel eens dichterbij kon zijn dan dat van het onderscheppen van een laag binnenkomende bommenwerper van een kwaliteit als de verworpen TSR-2. De enige andere Europese strategische bommenwerper is de Mirage IV-A, waarvan 62 zijn besteld. Het toestel heeft een maximumsnelheid van M 1.8, een plafond van 65.000 voet en een actieradius van 1000 mijl. Frankrijk heeft echter ook geen plannen voor een opvolger gepland en zal overschakelen op raketten. De Vautour en de Canberra zijn de laatste Europese tactische bommenwerpers; beide naderen het eind van hun dienst als eerste-lijnsvliegtuig. De Canberra zal worden opgevolgd door de F111-A.

Hoe goed dit Amerikaanse ontwerp ook mag zijn, dezelfde penetratiecapaciteit en onkwetsbaarheid als de TSR-2 zal het niet bezitten. De Hawker Siddeley Buccaneer is waarschijnlijk de enige andere Europese bommenwerper. Dit vliegtuig kan zowel conventioneel als nucleair worden bewapend en heeft zijn actieradius bewezen door zonder bijtanken een vlucht van bijna 2000 mijl over de oceaan te maken. Nu ook de Britse Fleet Air-Arm wordt ingekrompen is de toekomst van de Buccaneer echter niet hoopvoller dan die van de andere Europese bommenwerpers.

Betekent de huidige situatie het einde van de Europese bommenwerpers? Dit is zeker niet noodzakelijk. Op de tekenborden zijn reeds ontwerpen voor fantastische „space bombers” die een grotere en meer geloofwaardige afschrikking mogelijk kunnen maken dan de huidige raketten. Zij zullen echter nooit worden verwezenlijkt tenzij men in de ministeries van defensie van de Europese landen een even vooruitziende blik blijkt te bezitten als bij de Europese vliegtuigindustrie.

„European fighters 1966”, „European bombers 1966”, door J. W. R. Taylor, in „NATO's Fifteen Nations,” aug./sept. 1966. G.L.S.



H. ZWART

LOODGIETERS- ELECTROTECHNISCH BEDRIJF
ERKEND GAS- EN WATERFITTER

HUIZEN (N.H.) - Studiostr. 4 - Tel (02952) 15 26

GEERDINK

aannemersbedrijf

ROTTERDAM
Telefoon 3 68 44

AMSTERDAM
Telefoon 24 94 11
