

KON. MIL. ACADEMIE
BIBLIOTHEEK
Kasteelplein 10
BREDA

136e jaargang - juni 1967 - nr 6

de militaire spectator



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





**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

Hoofredacteur:

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

Adjunct-hoofredacteur:

S. van der Pol
Kolonel van de Koninklijke Luchtmacht

Redactie:

R. J. W. Heslinga (*plv. hoofredacteur*)
Luitenant-Kolonel van de Generale Staf

H. Dieters
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

NADRUK VERBODEN

INHOUD

Officiële mededelingen

276 Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders
Mededelingen van de Inspecteur der
Opleidingen

Redactioneel gedeelte

277 Strategische begrippen en hun betekenis

279 De levensvoorwaarde in deze tijd, door
J. B. Ludwig, Brigade-Generaal, Inspec-
teur van de Militaire Administratie

284 De gemechaniseerde lichte afdeling
veldartillerie, door A. E. Bueno de Mes-
quita, Brigade-Generaal der Artillerie

286 Het verdedigend gevecht, door W. K.
Brederode, G. A. Numan en G. van
Osch, resp. Luitenant-Kolonel der Cava-
lerie (gsb), Majoor van de Generale
Staf en Majoor der Cavalerie (gsb)

295 Nieuwe uitgave

296 Nut en offer van militaire opleidingen
en oefeningen, door drs. J. Th. W. Hen-
driks, Docent KMA

298 Het pantserinfanteriepeloton in de ver-
dediging, door J. J. Nortier, Luitenant-
Kolonel der Infanterie

302 Nieuwe uitgave

303 De Logistieke Werkgroep F-104, door
M. W. A. Weers, Luitenant-Kolonel van
de Koninklijke Luchtmacht

310 Mening van anderen

316 Antwoord op meningen van anderen

319 Uit de buitenlandse vakpers

Bij de omslagfoto:

Het daadwerkelijk installeren van de fix (zie het artikel
op blz. 303)

Officiële mededelingen



van de Koninklijke Landmacht en de Koninklijke Luchtmacht

Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders

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

LaO Nr 66038. Administratieve aanwijzingen inzake opzegging tijdens de proeftijd van een verbintenis als kortverbandvrijwilliger.

LaO Nr 61088. Het Curatorium en de Raad van Gouverneur en Assessoren van de Koninklijke Militaire Academie.

LaO Nr 67002. BOS-voorziening Nederlandse militaire voertuigen in landen aangesloten bij de NAVO.

LaO Nr 67006. Financiële voorzieningen voor militairen van de Koninklijke Landmacht en de Koninklijke Luchtmacht.

LaO Nr 67009. Kleding en uitrusting voor militairen van de Koninklijke Landmacht die wegens een dienst-opdracht in de V.S. of Canada verblijf moeten houden.

LaO Nr 67014. Regeling vergoeding wegens het gemis — ten gevolge van een dienstreis — van een van rijkswege te verstrekken warme maaltijd.

LaMed Nr 044-66. Voorlopige Wijziging Regeling inkomsten buitenland 1962.

LaMed Nr 051-66. Vrijwillige voortijdige dienstverlating van officieren.

LaMed Nr 005-67. Beschikbaarstelling van personeel en materieel voor doeleinden buiten militair verband.

LaMed Nr 009-67. Verplaatsingskostenbesluit 1962.

LaMed Nr 015-67. Veiligheidsgordels in voertuigen, in gebruik bij de Koninklijke Landmacht.

LaMed Nr 016-67. Mobiele colonnes.

Mededelingen van de Inspecteur der Opleidingen

Opgave van nieuwe voorschriften en wijzigingen*

Wijziging 20 op VS 2-1500, 1e t/m 4e druk (Regle-

* Technische handleidingen en zuiver administratieve aangelegenheden niet opgenomen.

ment op de Inwendige Dienst bij de Koninklijke Landmacht). Hierbij is de legering en voeding van buitenlandse militairen bij KL-onderdelen in West-Duitsland geregeld.

Wijziging 1 op VS 2-1592, 6e druk (Exercitieterreinen). Hierbij worden enkele details geregeld.

VS 5-752. Het gebruik van de gasverkenningssuitrusting, detectie. Hierin worden omschreven het gebruiksklaarmaken van de gasverkenningssuitrusting, de uitvoering van de detectie en de werkwijze bij een aanval met strijdgas in gas- en/of aerosolvorm.

VS 11-21/2. Verbindingen in de Koninklijke Landmacht, deel 2, Straalzenderverbindingen. In dit voorschrift wordt aangegeven welke straalzenderverbindingen in de KL met organiek ingedeelde apparatuur kunnen worden opgebouwd.

VS 2-1581, 2e druk (1e druk hiermee vervallen). De inhoud van het voorschrift is in overeenstemming gebracht met de ministeriële beschikking d.d. juli 1965, inzake het gebruik van geweld door gewapenden in vredetijd.

Wijziging 3 op VS 2-979. Regeling met betrekking tot het inrichten van het Kennisonderzoek. Van hoofdstuk II, handelende over het kennisonderzoek nopens de algemene militaire wetenschappen, is thans — naast de desbetreffende reeds verschenen bijlagen — de tekst in het voorschrift opgenomen.

Wijziging 2 op VS 6-40/3. (Schietvoorschrift veldartillerie, dl 3, diverse onderwerpen). De vuurregeling voor de 762 mm raket is in het voorschrift opgenomen.

Wijziging 1 op VR 7-207, 2e druk (Het pantserinfanteriebataljon). Het voorschrift is aangevuld met hoofdstukken betreffende de verdediging, het afbreken van het gevecht, het verdragend gevecht en de bijzondere gevechtshandelingen.

VS 10-204. Hoe kleed ik de militair. Dit voorschrift bevat aanwijzingen tot het voorzien van mannelijke militairen van de KL met aan maat onderhevige PSU-artikelen.

VS 11-3, 3e druk. Verbindingsinstructies Q- en Z-Codegroepen. Hierin wordt een overzicht gegeven van de bij de KL gebruikte Q- en Z-codegroepen, de betekenis van die groepen en instructies voor het gebruik.

Adreswijzigingen

De aandacht wordt nogmaals erop gevestigd, dat officieren, die maandelijks van Rijksweg „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 administratie 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 Centrale Personeelsdocumentatie van het M.v.D., waarna toezending aan het nieuwe adres volgt.

Strategische begrippen en hun betekenis

* * Bij herhaling is mij gebleken, dat bij be-

* paalde categorieën officieren van de Koninklijke Landmacht een zekere mate van onkunde bestaat met betrekking tot de moderne strategische begrippen, zoals die binnen de Noord Atlantische Verdrags Organisatie worden gebruikt. Niet erg verwonderlijk, aangezien deze officieren een zo uiteenlopende opleiding hebben gevolgd. Het lijkt daarom goed eens licht op deze materie te laten schijnen, waarbij ik mij dan voorstel de algemene lijnen aan te houden, ten einde het onderwerp niet ingewikkelder te maken dan het in de praktijk is.

Om verband in deze materie te kunnen leggen, dient men terug te gaan tot de periode rond 1950, toen de NAVO in snel tempo uit de grond werd gestampt tegen een dreiging, die men enige jaren tevoren ternauwernood ernstig wilde nemen. Ik herinner mij in dit laatste verband nog, dat ik voorjaar 1945 met een groep uit krijgsgevangenschap ontsnapte officieren, via de Balkan en Rusland in Engeland aankwam. Als oudste werd ik uitgenodigd bij de Britse inlichtingendienst rapport uit te brengen over de toestand op de Balkan en over wat we zo allemaal bij de Russen hadden meegemaakt. Ik heb er toen geen doekjes om gewonden, vooral niet omdat de Britse militaire attaché, met wie ik in Moskou langdurig had gesproken, mij dringend had verzocht ze nu in Engeland eens precies te vertellen wat men van Rusland te verwachten had; hij had dat zelf ook bij herhaling gedaan, doch werd niet geloofd. Ook mijn waarschuwingen werden in de wind geslagen, alleen kreeg ik een paar maanden later het verzoek nog eens aan te komen. Toen was een andere groep, ditmaal Britten, gerepatriëerd en die kwam met gelijke alarmerende verhalen.

Maar rond 1950 — na Korea — was het wel een ieder duidelijk, dat de oude bondgenoot uit de Tweede Wereldoorlog inderdaad de nieuwe potentiële tegenstander was. De strijdkrachten van de overige geallieerden evenwel, waren grotendeels gedemobiliseerd, in tegenstelling tot die van Moskou. De enig mogelijke strategie van het Westen was een volledig steunen op het kernwapen en zo kwam men tot de strategie van de „deterrent”, de absolute nucleaire afschrikking, die inhield, dat elke communistische agressie, hoe gering van omvang ook, terstond moest worden

beantwoord met inzet van strategische kernwapens op het hart van de agressor, dus ook op zijn achterland.

Later is men gaan spreken van de strategie van „het schild en het zwaard”, waarbij de conventionele strijdkrachten (het schild) in staat moesten zijn een agressor op te vangen en tegen te houden, om de nucleaire middelen (het zwaard) in de gelegenheid te stellen hem te vernietigen. De conventionele troepen moesten zorgen dat kernwapendoelen werden gevormd. Zonder hen zou dat niet kunnen gebeuren, omdat de tegenstander dan met kleine afdelingen over de gehele frontlijn zou kunnen infiltreren, waarbij geen atoomdoelen behoeften te worden gevormd. Het atoomdoel van toen was veel groter dan dat van thans, nu men een overmaat van atoomwapens heeft. Voor minder dan een bataljon deed men het niet; tegenwoordig kan een veel kleinere eenheid een atoomdoel zijn.

De strategie van de deterrent was in die tijd, zowel uit politiek als uit militair oogpunt, zonder meer juist. Rusland had een grote overmacht aan conventionele middelen, maar nog geen nucleaire. Het had niet de kracht of de mogelijkheid een overvallende kernwapens op zijn achterland afdoende op te vangen en van beantwoorden was helemaal geen sprake. Het was tegen kernwapens volkomen weerloos.

In die tijd begonnen sommigen ook de term „schrikdraad” te gebruiken in verband met het feit dat zij vonden dat die van „schild” voor de paraat aanwezige conventionele NAVO-krachten wel wat aan de dure kant was. Die term heeft niet veel ingang gevonden, ondanks het feit dat SACEUR (Supreme Allied Commander Europe, thans Generaal Lemnitzer) ook met de West-Duitse hulp nooit over voldoende divisies heeft beschikt. Wij zullen op die schrikdraadtheorie daarom niet verder ingaan.

De strategie van de deterrent heeft gedurende ettelijke jaren zijn rente opgebracht. Een oorlog met het communistische blok kon worden voorkomen, ook al heeft het bij herhaling gespannen. Maar toen ook Rusland een nucleair potentieel van betekenis had ontwikkeld, ging de vlieger niet meer op. Moskou en Washington stonden toen tegenover elkaar met een macht aan kernwapens en overbrengingsmiddelen die het beide mogelijk maakte, ook na een strategische

overvalling door de tegenpartij, nog zó doeltreffend terug te slaan, dat deze eveneens met ondergang werd bedreigd.

Men ging toen in schaktermen spreken, namelijk van een nucleair pat, een nucleair evenwicht, en van de deterrent moest vooral de bevolking van Noord-Amerika niets meer hebben, omdat zij wel kon aannemen dat ze het voornaamste doel van een eventuele Russische vergeldingsactie zou zijn, mochten de Verenigde Staten ooit genooddaakt zijn naar het zwaard van de nucleaire overvalling te grijpen.

De strategie van de deterrent liep daarom min of meer dood op de Amerikaanse binnenlandse politiek en dat heeft niet nagelaten grote invloed uit te oefenen op de internationale gang van zaken, zowel ten aanzien van de verhouding Oost-West als die binnen de NAVO zelf, waar bijvoorbeeld een man als Generaal De Gaulle toch al niet erg genegen was zich militair en anderszins op de Verenigde Staten te richten.

Op dat ogenblik had men in Amerika al lang weer een nieuwe vorm van strategie in studie, uitgedacht door Generaal Maxwell Taylor, oud-commandant van Berlijn tijdens de bekende blokkade van die stad. Omstreeks 1960 kwam deze met zijn opzienbarende boek „The Uncertain Trumpet”, dat als motto de tekst van I Cor. 14-8 heeft, luidende: „Want als de bazuin een onzeker geluid geeft, wie zal zich tot de krijg bereiden?” In dit boek kwam Generaal Taylor met zijn „strategy of the flexible response”, waarmee hij bedoelde, dat niet elke communistische actie terstond met het uiterste middel, het strategische kernwapen, moet worden beantwoord, maar dat agressie binnen de perken moet worden gehouden door de tegenmaatregelen af te stemmen op

de aard en de omvang van het vijandelijke optreden. Hier werd ook voor het eerst gesproken van het „beperkte conflict”.

Later is Generaal Taylor gaan spreken van de „escalation strategy”, waarvan hij stelde dat ze gebaseerd is op het trapsgewijze inzetten van eigen troepen en middelen, afhankelijk van de aard en de omvang van de vijandelijke dreiging of agressie. Die strategie heeft hij in Zuidoost-Azië in praktijk gebracht en ze wordt daar thans nog gevoerd met een steeds verder om zich heen grijpende escalatie, die evenwel nog niet tot de uiterste middelen heeft geleid, noch tot een verdere uitbreiding van het conflict als zodanig.

Was er in wezen weinig of geen werkelijk verschil tussen de strategie van de deterrent en die van het schild en het zwaard (de laatste was een meer militair beredeneerde vorm van de eerste, waarbij ook dieper op de mogelijke uitvoering werd ingegaan), hetzelfde geldt voor de strategie van de flexible response en die van de escalation. Denkt men bij flexible response soms (niet terecht!) slechts aan een eerste actie, bij de uitdrukking escalatie is het meteen duidelijk, dat de voortgang tenminste even belangrijk is. Diep in de materie duikende zou men wellicht nog ergens enig verschil kunnen ontdekken, maar strategie is geen detailartikel. Het is een wetenschap, waarbij men in beginsel de grote lijnen in het oog moet houden.

Dat die wetenschap soepel moet worden gehanteerd is een andere zaak. Wij hopen dat in een van de volgende nummers van De Militaire Spectator aan te tonen, als wij zullen overgaan tot een bespreking van het defensiebeleid van onze voornaamste NAVO-partners.



De levensvoorwaarde in deze tijd

J. B. Ludwig

Brigade-Generaal, Inspecteur van de Militaire Administratie

Van 6 tot 8 maart 1967 is in de Evangelische Academie in Iserlohn een conferentie gehouden van Duitse en Nederlandse officieren. Het doel van de conferenties, die hier worden gehouden is, naar de leider van de Academie, dr. F. H. Keienburg, meedeelde, het slaan van een brug tussen de kerk en de moderne wereld.

Bij het begin van deze conferentie waarvan het thema luidde: „Unser Beitrag zum Frieden” werd een openingswoord gesproken door Luitenant-Generaal E. J. C. van Hootegem. Over het onderwerp „De levensvoorwaarde in deze tijd” sprak Brigade-Generaal J. B. Ludwig. Hierin kwam onder andere het standpunt ter sprake van de Nederlandse Hervormde Kerk inzake de atoomoorlog, zoals dat na 1962 in de openbaarheid is gekomen.

Aangezien een genuanceerde visie over dit probleem een bredere bekendheid verdient, laten wij hierna de Nederlandse vertaling volgen van het referaat van Generaal Ludwig.

DE REDACTIE

Het gevaar van de moderne techniek

Op dezelfde dag, waarop wij hier in Iserlohn onze besprekingen zijn begonnen is in Genève de eerste vergadering gehouden van de zoveelste commissie van deskundigen. Het betreft hier twaalf deskundigen op het gebied van de nucleaire oorlogvoering die de Secretaris-Generaal van de Verenigde Naties heeft aangewezen. Hun rapport zal het komende najaar op de 22e V.N.-Assemblée in New York worden behandeld. In 1966 is het besluit hiertoe genomen. En wat is de reden? „De ware aard te kennen van het gevaar dat ons wacht is misschien een hoogst belangrijke stap om dit te verhoeden”, zei Thant. Kennen wij dit gevaar dan nog niet? Kennelijk nog niet. En eigenlijk is dit een beschuldiging op zichzelf. Want een ieder die nuchter en waakzaam is (zeer bijbelse notities!) ziet de razende voortgang van de techniek. En die verandert niet alleen het uiterlijk van de wereld. Ook ons denken, ons geloven, onze gedragingen, onze hoop en onze toekomstverwachtingen zijn radicaal anders geworden.

Toen bij de eerste industriële revolutie de techniek tot ontwikkeling kwam werd de spierkracht van de mens eerst vergroot en toen vervangen. Zo ontstonden treinen en auto's, elektriciteit en luchtvaart, en, om bij ons eigen beroep te blijven, al die wapens die wij conventioneel noemen. De Tweede Wereldoorlog heeft de grote stoot gegeven tot een geheel andere vervanging, nl. van de mens in zijn geheel. Nu betreft de techniek

automatisering, biochemie, kernenergie en ruimtevaart.

Alleen al de wijze waarop bij de automatisering steeds meer de nadruk valt op de „software” in plaats van op de „hardware”, zodat de computer steeds meer onze denkkraft vergroot en vervangt, is in deze illustratie.

En als wij bij de automatisering spreken over de „computers van de derde generatie” dan is de uitdrukking zelf even betekenisvol als de ontwikkeling die ermee wordt bedoeld. En of ik de nieuwe computer nu gebruik voor administratieve, logistieke of operationele problemen, het is allemaal even spectaculair.

Een militaire oefening waarbij alle gegevens van de verkenningseenheden aan de computer worden toegevoerd heeft zijn moeilijkheden nog vooral in de „input”. Maar als de „output” een stafkaart is waar alle gegevens over de vijand in het vijandelijke gebied zijn ingetekend met de sterkte van alle eenheden en met de aanwijzingen voor de commandant, dan is mijn eerste reactie een kreet van bewondering. Die machine kan alles, wat geen staf, hoe groot ook, meer kan verwerken! Tot ik mij van schrik afvraag: „Waar gaan wij heen?” „Denken” dat kan de machine beter dan ik, maar ik leef tenminste. Leven? leven?

De biochemie verandert, verhoogt, vertraagt, versnelt het leven, sterker, vervangt het leven. De moleculen worden al groter, het eiwit ontstaat en het gaat leven. Er ontstaat een levend kloppend klompje eiwit. En ik behoef niet eens naar Teilhard de Chardin te luisteren om iets meer te

zien van de synthese, die er toch kan zijn in de eenheid, die begint bij de nevelvlek, en eindigt in het punt Omega.

Ook hier brengt het moderne kunnen ons ongedachte mogelijkheden. Gevolgen kunnen zijn de bevolkingsexplosie maar ook de degeneratie. En de „pil” staat evenzeer ter beschikking als inder tijd het softenon. Herinnert u zich dat drama nog? Op een congres van microbiologen in 1958 in Stockholm zei de president, Sven Gard, reeds dat wat men met de kern van de cel doen kan misschien grotere gevolgen zal hebben dan de resultaten van de veranderingen in de kern van het atoom:

Scientists are to day able to impress new characters on living beings, to transform if not to form living matter, to create at will new species.

Zo komen wij bij de derde grote verandering in ons denken, in ons hopen en verwachten en in de beheersing van leven van aarde, mens, dier en plant, nl. de ontdekking van de kernenergie. Ik herinner mij de dag, nu 40 jaar geleden, toen ik voor het eerst de betekenis ervoer van de formule $e = mc^2$, de hoeveelheid energie die in de atoomkern is opgeslagen. En ik weet nog hoe ik die avond 2 Petrus 3 vers 12 opsloeg, waar sprake is van elementen die in vuur wegsmelten. Natuurlijk betekent „elementen” bij Petrus heel wat anders dan bij Mendelejev.

Maar nu er voor ieder menskind 30 ton TNT ligt opgeslagen, nu is de hoop die wij in Nederland in de bezettingstijd koesterden, dat de V.S. de bevrijding zouden brengen door de race om de atoombom te winnen, weer zo omgeslagen, dat wij ons opnieuw met angst afvragen: „Waar gaan we heen?”

Misschien is het toch nog niet zo vreemd dat de Secretaris-Generaal van de V.N. wil dat wij de ware aard kennen van het gevaar dat ons wacht. Wel bestaat er reeds een uitgebreide literatuur over de nucleaire wapens, vooral in het Engelse taalgebied. Ik noem de welbekende namen van Herman Kahn, H. A. Kissinger, John Davy, David Rittenhouse Inglis, Kenneth Boulding en in het Duitse taalgebied natuurlijk Carl Friedrich von Weizsäcker maar ook Karl Jaspers, Thielicke en Gollwitzer.

Ik mag in dit verband wijzen op het vierdelige verzamelwerk dat enkele maanden geleden in Amerika verscheen, nl. „The strategy of world order”. Kenneth Boulding vergelijkt in zijn bijdrage over „Het voorkómen van een derde wereldoorlog” ons moderne dynamische systeem dat

naar een thermonucleaire oorlog afglijdt, met een auto die naar een kruising met een naderende trein rijdt. Als het goed is moeten wij de trein signaleren en dan remmen om ons systeem te veranderen. Maar op dit moment weten wij niet of de remmen werken en het is de vraag of wij de trein wel tijdig kunnen zien.

Dat is de situatie m.b.t. het nucleaire oorlogsgevaar.

Herman Kahn heeft reeds een aantal jaren geleden een meedogenloze calculatorische analyse gemaakt van de toestand als de deterrent faalt. Zijn berekeningen bewogen zich toen tussen een minimum van een paar miljoen slachtoffers en een herstelperiode voor het economisch leven in de V.S. van een paar jaar, tot een maximum van 160 miljoen doden en een herstelperiode van een eeuw. Zijn berekeningen golden toen nog voor de periode vóór 1967, daarna zou een kernoorlog niet meer iets overlaten, dat lijkt op een land waar je nog kunt wonen.

In zijn recente publikatie trekt Herman Kahn even koel als vroeger zijn conclusies. Letterlijk zegt hij: „Een oorlog met waterstofbommen mag dan ondenkbaar zijn, hij is niet onmogelijk”. Kahn noemt drie theoretische mogelijkheden m.b.t. de afschrikking van de vijand. Hij noemt weer de „doomsday machine” waardoor de wereld wordt vernietigd nadat een computer bepaalde explosies in eigen land heeft geregistreerd. Voorts de „doomsday-in-a-hurry machine” die in werking treedt als een computer een bepaald aantal overtredingen van de vijand heeft verwerkt en in de derde plaats de „homicide pact machine” waardoor een wederzijdse algemene vernietiging wordt veroorzaakt.

Kahn heeft vroeger al eens trachten te bewijzen dat er zich gevallen kunnen voordoen, waarin het verstandig is te kiezen vóór een thermonucleaire oorlog. En het is nu juist Kahn die de derde hierboven geschetste mogelijkheid noemt als de — half opzettelijk — gekozen politiek van NAVO en de V.S.

Het is opmerkelijk dat thans in Amerika, het land met de grootste afschrikwekkende macht, steeds sterker de stemmen klinken van hen die de noodzaak en de mogelijkheid bepleiten dat het anders kan en anders moet.

Maar tegen deze achtergrondkennis is het voor politici en militairen een angstwekkende verplichting een eigen standpunt in te nemen. En daar gaat het nu om.

Als ik deze overbekende zaken noem uit de literatuur die hierover bestaat, is het bijna onmogelijk

dat een redelijk mens niet reageert met de gedachte: „Maar dat moet anders. En dat kán ook anders”!

En dan is de volgende vraag: „Hoe”?

Ik weet natuurlijk zeer goed dat de NAVO-filosofie t.a.v. het aanvallend en verdedigend gevecht, met en zonder nucleaire wapens, vele beschouwingen bevat, die mijn aanhalingen van Kahn al te afschrikwekkend noemen. Onze nationale en NAVO-studies richten zich er dan ook op dat het gevecht met de conventionele wapens zo lang mogelijk wordt volgehouden. Slechts in uiterste noodzaak zal het verschijnsel van de escalatie zich voordoen, waardoor het nucleaire wapen in onze oefenschema's nog een plaats kan innemen, waarvan wel de tactische en strategische eisen moeten worden veranderd, maar waarbij de conventionele bewapening een eigen structuur behoudt.

Op een flexibele manier moet hier een zekere aanpassing mogelijk zijn. Maar onze grote aandacht blijft gericht, zo redeneren wij dan, op de conventionele wapenen.

De stem van de kerk

De kerk, waartoe ik behoor, heeft een rapport over de kernwapenen aanvaard. Dit, evenzeer aanvechtbare als in Nederland algemeen bekende, rapport bepleit t.a.v. de hiervoren genoemde problematiek dan ook een versterking van de conventionele bewapening. Op blz. 50 lees ik daar:

Als het Westen vast besloten wil zijn te ontkomen aan de beslissing misschien wel de eerste te moeten zijn die van kernwapenen (i.c. tactische!) gebruik maakt, zal het er zorg voor moeten dragen dat zijn „conventionele” wapenen doeltreffend genoeg zijn om een oorlog, van welke aard dan ook, onaantrekkelijk te maken.

In wezen is deze gedachtengang niet anders dan hetgeen tot uiting komt in de tactische studies die onze staven op dit terrein maken. Maar tegen de afschuwelijke achtergrond van de totale nucleaire oorlog is deze redenering te rationeel. Als er ooit een schreeuw opgaat, zo emotioneel mogelijk geladen wat mij betreft, „Stop dit goddeloos bedrijf”, dan begrijp ik, dat die kreet nu klinkt tegenover deze dreiging.

En als ik weer lees in het rapport van de Nederlands Hervormde Kerk van 1962 over „Het vraagstuk van de kernwapenen”, dan onderken ik alle aspecten die hierbij optreden. De emotionele evenzeer als de rationele, de ethische evenzeer als de pragmatische.

De kerk, waarvan wij erkennen dat haar taak is gericht op de oecumene, op de gehele wereld en die in de eerste plaats dient op te roepen tot bekering, heeft hier een oplossing gekozen. Deze oplossing kan misschien de kerk sieren, maar is niet existentieel, ze is gekozen vanuit een positie, waar de verantwoordelijkheid meer op de leer dan op de praktijk is gericht. Meer op de theorie dan op het vraagstuk zoals het zich aandient. Voor iedereen die hier zonder verantwoordelijkheid tegenover staat, is het aantrekkelijk te horen wat mijn kerk heeft gezegd, nl.:

„De kerk mag niet anders doen dan een radicaal NEEN uitspreken tegen de kernwapenen”.

Maar ik vraag opnieuw: „Hoe bereiken wij dat?”

Een analoog probleem

De moeilijkheid van een keuze in een probleem dat evenzeer pragmatische als principiële zijden heeft tracht ik te benaderen met behulp van een historisch analoog vraagstuk.

U kent allen, óf doordat u het gezien hebt, óf doordat u het hebt gelezen, „Der Stellvertreter” van Hochhuth. En nog meer dan in Holland heeft dit stuk in Duitsland in het centrum van de belangstelling gestaan. Alleen al in 1963 verschenen in Duitsland over Hochhuths boek meer dan 3000 persartikelen.

Deze jonge protestantse Duitser beschuldigt Paus Pius XII kortweg van medeplichtigheid aan de moord op 6 miljoen joden. De plaatsvervanger van Christus op aarde had onder geen voorwaarde deze grootste misdaad uit de wereldgeschiedenis, het weerloos aflachten van 6 miljoen joden in Natsweiler en Dachau, in Bergen-Belsen en Sobibor, in Theresienstadt, in Auschwitz, in Birkenau, in Mauthausen, in Melk, in Buchenwald, in Oranienstadt, zonder vlammende protesten mogen laten passeren. Misschien zou een deel van het Duitse volk, misschien het Roomse deel, of van het Oostenrijkse volk, zijn opgestaan, om dit misdrijf te verhinderen.

Hochhuth heeft oog voor de positieve daden, die de paus heeft gedaan. En ieder die het stuk heeft gezien, weet dat de schrijver alle antipapisme vreemd is.

Maar de eigenlijke Stellvertreter blijkt de jonge geestelijke te zijn die ook mede in Auschwitz wordt vermoord.

Vorige maand verscheen een ander boek over dezelfde zaak. Ik bedoel het boek van de Canadese Israëli Penchas E. Lapide, medewerker aan

de regeringsvoorlichtingsdienst in Jeruzalem en medeoprichter van de Kibboets in de bergen van Gilboa. Het boek heet „De laatste drie pausen en de Joden”.

Lapide waardeert daar de houding van Paus Pius XII geheel anders dan Hochhuth. Zijn redenering is: Geen mens heeft zoveel gedaan om joden te redden als de Paus. En Hochhuth mag gelijk hebben, als hij zegt dat de Paus tekort is geschoten, omdat hij niet voldoende heeft geprotesteerd tegen Hitler.

Lapide betwijfelt of in de gegeven situatie een scherp protest de miljoenvoudige moord zou hebben verminderd. Letterlijk zegt hij:

„De resultaten rechtvaardigen de opvatting dat klaroengeschal en openlijke verklaringen er eerder toe bijdragen dat juist de mensen, die ze bedoelen te helpen, eronder te lijden hadden”.

Lapides boek is een aanklacht tegen het Duitse Rooms-Katholicisme, en hij is vol lof over de houding van de Rooms-Katholieke kerk in Nederland. „Maar”, zegt hij, „juist deze protesten tegen het Duitse optreden zijn mede de oorzaak dat er juist uit Nederland zoveel Joden zijn vermoord.” De Paus heeft 800.000 Joden gered en daarvoor verdient hij de grootste dank. Lapide meent dan ook dat evenals Winston Churchill en Graaf Bernadotte een gedachtenisbos in Israël hebben gekregen, ook Paus Pius XII zulk een bos verdient.

Bij de discussies over deze zaak gaat het niet alleen om het al of niet gelijk hebben van Lapide of van Hochhuth, of over de eenzijdigheid die in beider werk is te onderkennen. Het gaat om de verantwoordelijkheid van een beslissing op een bepaald moment. En slechts achteraf weten we of de beslissing juist is.

Om feitelijke redenen verdient de paus de grote dank van Israël, zegt de man, die het Vaticaan beschouwt als een klein Middeleeuws dwergstaatje: 800.000 mensen gered uit de handen van de moordenaar!

Uit verantwoordelijkheidsgevoel ten aanzien van de boodschap van de kerk is de paus verschrikkelijk tekort geschoten, zegt de man die de paus weliswaar niet ziet als de plaatsbekleder van Christus, maar wel als het Westelijke kristallisatiepunt van de kerk. Het zg. Christelijke Westen vermoordt 6 miljoen onschuldige mensen en de kerk zwijgt!

Onder Joden en Christenen, onder gelovigen en ongelovigen zijn verdedigers van het ene en van het andere standpunt. „Redt een mens en rede-

neer niet” óf „Proclameer de waarheid en zie wat ervan komt”.

Zo ligt het ook enigszins met het probleem, waarmee wij worden geconfronteerd. Houdt de wapenen gereed en houdt vrede, óf verklaar dat de wereld moet weten dat wij nooit kernwapenen gebruiken, en zie wat ervan komt.

Is dat ook niet het verschil tussen de realist en de idealist? Maar het is al te goedkoop alleen weer te herhalen wat ik in het begin zei: „Weest nuchter en waakt”.

Het vraagstuk is uitermate complex en het is doodgevaarlijk.

Het dilemma en onze houding daartegenover

Als de kerk zich bezint op haar boodschap en de voorwaarde van het leven in deze eeuw centraal wil stellen, dan moet de kerk erop wijzen dat oorlog zonde is, ontoelaatbaar is, en dat geldt a fortiori voor een nucleaire oorlog.

Het oude denken dat bij Augustinus' Civitate Dei begon met zijn „rechtvaardige oorlog” kan niet meer worden volgehouden.

Het gaat nu echter om de keuze. Wat doen wij om de kreet van de gehele bewuste mensheid, nl. „Stop de oorlog!”, te realiseren? De beslissingsmacht leggen in de handen van hen die brutoverklaren dat het hen gaat om de wereldmacht? En verder proclamaties opstellen? Proclamaties toejuichen? Plechtige conclusies aanvaarden, die zeggen dat de oorlog onmogelijk moet worden?

Dit doet mij denken aan de tijd tussen de beide wereldoorlogen. Toen de soldaat na de Eerste Wereldoorlog uit de loopgraaf klom zei hij, zei de hele wereld: „Dat nooit weer!” In Holland gingen de mensen lopen met speldjes die gebroken geweertjes voorstelden. Maar geleidelijk aan zag je ze minder. En in de jaren na 1933, toen wij zagen hoe Hitler zijn boek „Mein Kampf” ging realiseren, was er iedere keer weer iemand die zijn gebroken geweertje van zijn revers haalde en met die daad getuigde: „Wij zullen ons toch met de wapens verzetten”. Helaas, te laat. Want toen de „Anschluss” kwam, en München, het veroveren van Tsjecho-Slowakije en Polen, toen was het te laat.

Als ik dit overbreng naar vandaag, dan gaat alles veel sneller, veel heftiger en meer dan ooit zullen we op ons qui-vive moeten zijn. Lemnitzer drukte dit uit met de bekende woorden: „Capabili-

ties take years to build, intentions can change overnight”.

Daarom is het des te belangrijker dat wij zoeken naar de beste weg, dat er nooit kernwapens zullen worden gebruikt. Dat is onze plicht. Laten wij ons niet vergissen. Afschaffing van kernwapenen is in de eerste plaats een opgave voor politici.

Wij militairen dienen dit te steunen. Met hart en ziel. Maar zolang de wereld bestaat uit vijandige kampen, die de hegemonie nastreven, is de „balance of power”, desnoods de „balance of terror”, het enige middel dat met ons technisch kunnen de vrede kan handhaven.

Wij kunnen geen garantie geven dat ditmaal de bewapeningswedloop geen oorlog zal veroorzaken. Maar we zien geen ander middel. Zo ontstaat er een verschil van benadering t.a.v. de aanwezigheid van de kernwapenen en het gebruik ervan.

Ik zie geen andere mogelijkheid dan de aanwezigheid te aanvaarden, teneinde het gebruik te voorkomen.

Daarom ben ik gelukkig met de uitspraak van mijn kerk, die twee jaar na het eerste rapport kwam en die luidde:

Het radicale „neen” is dus primair tegen het gebruik van de kernwapenen gericht en strekt zich in zoverre ook tot hun aanwezigheid uit als zij in het perspectief moet worden gezien van hun eventueel gebruik”. (Blz. 23 van „Woord en Wederwoord”).

En toegegeven wordt dat niemand een oplossing kan geven. Ook christenen en kerken niet!

De vraag die overblijft is: Hoe moet in het nucleaire dilemma verantwoord worden gehandeld? Het antwoord is: Een eenparig besluit van de volkeren nooit kernwapenen te gebruiken.

Dat is de levensvoorwaarde voor de tegenwoordige tijd. Maar daarvoor is de politieke voorwaarde dat alle volkeren en hun geestelijke, poli-

tieke en militaire leiders tot het inzicht komen dat de kernwapenen niet kunnen en niet mogen worden gebruikt. Zolang deze voorwaarde niet is vervuld blijft het dilemma.

Zo staan wij in deze wereld met onze verantwoordelijkheid de weg te gaan, die ons verstand ons wijst als de enige, die de mogelijkheid biedt dat de catastrofe uitblijft. Dan kunnen wij niet zeggen: Als ik maar schone handen houd. Neen, Sartre heeft het ons scherp getoond: „Les mains sales” is inherent aan het mens-zijn nu.

Daarom kan ik militair zijn in het besef van mijn verantwoordelijkheid. Maar tegelijk met de bereidheid om als mens, als christen te waken tegen het gebruik van de aarde-vernietigende krachten, die de mensheid ter beschikking heeft. En dáárom bereid om het uitermate moeizame werk te verrichten van ontwapeningsconferenties, van overleg over beperking van kernwapenen, van non-proliferatieverdragen. Tegelijkertijd zullen wij echter elke dag moeten vechten tegen de menselijke verleiding de bewapening, of ze nu conventioneel of nucleair is, te gebruiken ten bate van ons zelf, van ons land, van onze groep.

Zo meen ik dat wij de opdracht moeten blijven aanvaarden uit onze verantwoordelijkheid. Wij leven in een overgangstijd waarin vriend en vijand onder de dreiging van het geweld van de kernwapenen hetzelfde lot wacht en waarin wij een vorm van samenleven met en voor elkaar moeten vinden.

Mag ik eindigen met een citaat uit een advies van de commissie voor internationale zaken van de Oecumenische Raad van Kerken in Nederland. Daar wordt gesproken over voorlaatste mogelijkheden die:

... reële mogelijkheden zijn, omdat wij als christenen geloven in de vrijmakende macht van God, die onder alle omstandigheden ook voor gezagsdragers en politici wegen ten leven geeft.



De gemechaniseerde lichte afdeling veldartillerie

A. E. Bueno de Mesquita

Brigade-Generaal der Artillerie

Het naschrift van de redactie bij het artikel in *De Militaire Spectator* **136** (1967)(3)146: „De gemechaniseerde lichte afdeling veldartillerie”, door drie instructeurs van de Artillerieschool, geeft mijn zienswijze omtrent de onderhavige problematiek niet volledig weer. Hoewel ik aanvankelijk mijn oordeel nog had willen opschorten, ten einde de discussie te laten voortduren, lijkt het mij, ter voorkoming van misverstanden, nuttig reeds thans mijn voorlopige indrukken omtrent de hoofdzaken van enkele in *De Militaire Spectator* verschenen artikelen weer te geven.

Ik stel voorop, dat met de invoering van gemechaniseerd licht veldgeschut (maart/augustus 1965) het Nederlandse leger bepaald niet „haantje de voorste” is geweest; het merendeel onzer NAVO-bondgenoten bezat reeds vele jaren ervaring. In de buitenlandse voorschriften wordt echter geen wezenlijk verschil gemaakt tussen het optreden van gemechaniseerde en van getrokken afdelingen. Ook de mechanisatie van zware artillerie werd inmiddels een voldongen feit.

Dat voor mechanisatie belangrijke redenen (o.a. het „beschikbaarheidspercentage”) bestaan, is in *De Militaire Spect.* **133**(1964)(10)464 uiteengezet door Majoor Bruggeman, in zijn artikel „Gemechaniseerde artillerie, een modeverschijnsel of een noodzaak?”. Hij noemt de mechanisatie echter niet de enige, zelfs *niet de voornaamste* factor bij de modernisering van veldartillerie, omdat „een nog hogere prioriteit moet worden gegeven aan de aanschaf van rekenapparatuur en doelopsporingsmiddelen met groot bereik”.

Ook Majoor Schaberg legt in zijn artikel „Gedachten over de veldartillerie in de periode 1965—1975” (*Mil. Spectator* **135**(1966)(3)107) de nadruk op het moderne materieel, dat *naast* de mechanisatie de artillerie in staat moet stellen aan de zwaardere eisen te voldoen. De taak van de artillerie zal echter volgens hem, indien wordt vastgehouden aan de bestaande taken van brigade, divisie en legerkorps, weinig veranderen. In het artikel van Luitenant-Kolonel De Pont en Majoor Van der Vliet (*Mil. Spect.* **135**

(1966)(8)358) treffen we de verzuchting aan, dat de mechanisering maar zeer gedeeltelijk is en dat de werkzaamheden, nodig om het stuk, de batterij en de afdeling in de richting en op verband te brengen nog precies dezelfde zijn als vroeger. Tevens bespreken de schrijvers een aan de praktijk getoetste methode van echelonsgewijze stellingverandering, welke methode echter geheel los staat van het gemechaniseerd zijn van het geschut.

Uit de bijdrage van Luitenant-Kolonel Bloema (*Mil. Spectator* **135**(1966)(11)529) onderstreep ik diens opmerking, dat veelvuldig van stelling verwisselen de snelheid van reactie en het nuttig effect van het vuur ongunstig beïnvloedt. Het is logisch, dat inzet/optreden van de artillerie geheel verschillend zullen zijn, al naar gelang de aard van de gevechtshandeling en de tactische omstandigheden; het geven van een standaardoplossing voor de vele verschillende situaties is ondoenlijk.

De discussie wordt verder verrijkt door de analyse die Majoor Dieben (*Mil. Spect.* **135**(1966)(12)587) geeft omtrent de zo vurig gewenste snelheid van optreden van de artillerie en de daarvoor nodige middelen („een versnelde of verfijnde methode van stellingverandering geeft nog geen first round hit”). De door De Pont en Van der Vliet genoemde tegenstelling tussen de oude „model”-stellingverandering en die van het „gemechaniseerde tijdperk” wordt door Dieben en Offereins (cs) verworpen: alle genoemde technieken bestonden reeds en werden onder bepaalde omstandigheden ook toegepast. Het was te voorzien, dat de uitdrukking „het infanterietankteam op de voet volgen” tot misvattingen zou leiden. Dit geldt slechts voor waarnemers en liaisonpersoneel, c.q. afdelingscommandant. Voor het overige (ik citeer Bruggeman, blz. 463): „Door de grotere beweeglijkheid van de manoeuvre-elementen gaan de gedachten als vanzelf in de richting van een even bewegelijke veldartillerie. Echter . . . ten onrechte! Het is immers hun taak te steunen met vuur . . . in eerste instantie moet worden gestreefd naar het bewegelijker maken van het vuur”.

Tenslotte zijn Majoor Offereins en de Kapiteins

Nijhout en Linders aan het woord in *De Mil. Spect.* 136(1967)(3)141. Het door hen geïntroduceerde begrip „concurrent planning” acht ik een waardevolle aanvulling tot de discussie. Vroegtijdig op de hoogte zijn, zodat verkenningen en voorbereidingen kunnen worden uitgevoerd voor een volgende fase, terwijl het vuren uit de oude stelling gewoon doorgaat! Geen geheel onbekende werkwijze, maar van groot belang in het beweeglijk gevecht! De uitvoerig geschilderde oplossing van het probleem doet de vraag rijzen: tot hoever is dit stof voor een voorschrift, dat een meer algemene strekking dient en waar begint het terrein van een vaste order. In hoeverre laten gedetailleerde bepalingen de mogelijkheid tot improvisatie open?

Ik ben mij bewust, dat ik de hierboven aangehaalde artikelen slechts even heb aangestipt, doch ik wil daarmee de *lijn* van de discussie aangeven.

Op vele interessante suggesties van de verschillende schrijvers heb ik derhalve niet kunnen ingaan. Wel geloof ik, dat de redactie, die aan het slot van het artikel van De Pont en van der Vliet de hoop uitsprak, dat het onderwerp stof tot discussie zou uitlokken, hierin niet is teleurgesteld.

Deze discussie bleef niet beperkt tot de mechanisatie van het geschut, doch omvatte tevens de ontplooiing van de artillerie (o.a. het echelonsgewijze van stelling veranderen), het opvoeren van de snelheid en de nauwkeurigheid door moderne middelen en technieken en ook bepaalde denkbeelden over de taak van de artillerie in de toekomst. Het laat zich denken, dat nog enkelen zich geroepen voelen hun gedachten in kopijvorm te gieten. Nadat de gedachtenwisseling in voldoende mate tot haar recht is gekomen, zal ik er naar streven in een later artikel — nog in 1967 — tot een duidelijke afronding van de stof te geraken.



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.

Het verdedigend gevecht

W. K. Brederode, G. A. Numan en G. van Osch

resp. Luitenant-Kolonel der Cavalerie (gsb), Majoor van de Generale Staf en Majoor der Cavalerie (gsb)

Zolang in een onverhoopt toekomstig conflict beide partijen over kernwapens beschikken, zal met de mogelijke inzet hiervan voortdurend rekening moeten worden gehouden.

Alleen reeds *de dreiging* eenheden in een deel van een seconde te kunnen vernietigen, noopt de beide opponenten doorlopend tot een zo groot mogelijke spreiding en beweeglijkheid bij alle gevechtsvormen (aanvallend, verdedigend en verdragend gevecht).

De in de Eerste en de Tweede Wereldoorlog toegepaste statische verdediging is daarom reeds lang vervangen door een zo beweeglijk mogelijk gevoerd verdedigend gevecht. Hierin worden op een lager niveau weer alle gevechtsvormen toegepast, waarbij evenwel dikwijls de indruk wordt gewekt dat aan verdedigen — in de oude zin van het woord — nauwelijks meer wordt gedacht. Vaak hoort men beweren dat de verschillen tussen het verdragend en het verdedigend gevecht zijn vervaagd. Is dat nu wel zo? Staan de wezenlijke verschillen tussen de verschillende gevechtsvormen ons nog wel duidelijk genoeg voor ogen?

De bedoeling van dit artikel is de naar onze mening noodzakelijke klaarheid te brengen in één van de gevechtsvormen en wel het verdedigend gevecht. In het bijzonder zal worden ingegaan op het verdedigend gevecht van de pantserinfanteriedivisie en de daartoe behorende brigades.

Doel van het verdedigend gevecht

Voordat kan worden overgegaan tot de daadwerkelijke behandeling moet worden vastgesteld wat in deze nucleaire eeuw het doel van het verdedigend gevecht is.

Vooropgesteld zij dat een gebrek aan gevechtskracht (personeel en middelen) in verreweg de meeste gevallen de hoofdreden zal zijn en blijven van het „in de verdediging gaan”.

Was voorheen het doel van het verdedigend gevecht mogelijk niet méér dan het voorkomen dat

de aanvaller het ter verdediging ingerichte gebied binnendrong, om op een later tijdstip — na opbouw van voldoende gevechtskracht — tot de aanval over te gaan, het zal duidelijk zijn dat de nucleaire bewapening aan het eerste deel van deze doelstelling (voorkomen dat het gebied wordt binnengedrongen) radicaal een einde heeft gemaakt. Inzet van kernwapens zal de aanvaller immers vrijwel altijd in staat stellen een ter verdediging ingericht gebied binnen te dringen, en voorts moet in een onder nucleaire dreiging gevoerde conventionele oorlog de verdediger eveneens zodanig verspreid optreden dat ook in dit geval de aanvaller door snel uitgevoerde geconcentreerde aanvallen het te verdedigen gebied kan binnendringen. Met andere woorden: de aanvaller kan vrijwel nooit vóór de voorste rand van het weerstandsgebied (VRW) tot staan worden gebracht.

De algemene aanvaarding hiervan heeft daarom reeds lang tot de conclusie geleid dat het „moderne” verdedigend gevecht in de diepte moet worden gevoerd, ten einde de vijand toch te kunnen opvangen. De binnengedrongen vijand kan dan door tegenaanvallen — met of zonder kernwapens — worden vernietigd. Uiteraard dient de vijand tijdens het binnendringen zoveel mogelijk afbreuk te worden gedaan door elke gelegenheid aan te grijpen vijandelijke gevechtskracht uit te schakelen.

Het verdedigend gevecht dient dus vooral te zijn gericht op vernietiging van het binnengedrongen deel van de vijandelijke gevechtskracht. Dit „te vernietigen deel” dient zo groot mogelijk te zijn, zodat het verdedigend gevecht meer dan voorheen bijdraagt tot het bereiken van het oorlogsdoel.

Wij kunnen het ook zo zeggen: het verdedigend gevecht streeft naar het bereiken van een beslissing door vernietiging van een voor de aanvaller onaanvaardbaar groot deel van zijn gevechtskracht.

Aspecten van het verdedigend gevecht

De belangrijkste aspecten van het verdedigend gevecht zijn — gelet op het voorgaande — de volgende.

1. Het verdedigend gevecht wordt gevoerd in een duidelijk afgebakend gebied: het weerstandsgebied.
2. Dit weerstandsgebied moet worden beveiligd.
3. Een binnengedrongen vijand moet door een tegenaanval worden vernietigd.

In principe gelden deze aspecten op alle tactische niveaus. Op bataljonsniveau kan echter alleen in bepaalde gevallen een tegenaanval worden uitgevoerd.

Het zal duidelijk zijn dat bij een verdedigend gevecht, waarin bovenstaande aspecten tot uiting komen, alle gevechtsvormen (aanvallen, verdedigen en vertragen) worden toegepast. Dat wil evenwel niet zeggen dat het verdedigend gevecht een soort mengelmoes is geworden van alle gevechtsvormen. Zeer zeker niet, en het is goed ons dit duidelijk te realiseren.

Een brigade *verdedigt*, ook al voert het tankbataljon een brigadetegenaanval uit, vertraagt het rechter voorbataljon, verdedigt het linker voorbataljon en grendelt het vierde bataljon de vijandelijke penetratie in de diepte af.

Het legerkorps in het defensief *verdedigt*, al voert de beveiligende strijdmacht het vertragend gevecht, verdedigen de voordivisies en voert de legerkorpsreserve in een later stadium de legerkorpstegenaanval uit.

Wij dienen ons tevens goed te realiseren dat de verdediging eerst heeft gefaald, nadat de tegenaanval van het *hoogste* niveau is mislukt of niet meer kan worden ingezet. De aanvaller kan daarna immers zonder meer verder doorstoten, daar de verdediger nu niet meer over nog verder in de diepte opgestelde reserves beschikt. Het is duidelijk dat door alle niveaus alles in het werk moet worden gesteld om deze laatste tegenaanval te doen slagen.

Met dit beeld voor ogen zullen wij nu trachten hier en daar wat dieper in te gaan op de uitvoering van het verdedigend gevecht, in het bijzonder bij de divisie en de brigade. Het is hierbij evenwel onvermijdelijk ook het nodige te zeggen over de uitvoering bij het bataljon en het legerkorps.

Uitdrukkelijk willen wij hier vermelden dat het niet onze bedoeling is in voorschriften vastgelegde regels en aanwijzingen te parafaseren, daar wij ervan uitgaan dat het de lezers niet aan „ken-

nis van de voorschriften” ontbreekt. Alleen enkele essentiële zaken zullen nader worden besproken.

De uitvoering van het verdedigend gevecht

1. Algemeen

Commandanten van eenheden, die als opdracht hebben een bepaald gebied te verdedigen of in het kader van een verdediging een bepaalde andere gevechtsvorm uit te voeren, dienen zich de volgende zaken goed voor ogen te stellen.

a. DE AANVALLER HEEFT HET INITIATIEF

De aanvaller bepaalt derhalve plaats, tijd en richting van de aanval. Het is voor de verdediger zaak om — zodra mogelijk — het initiatief te hernemen, teneinde de *plannen van de tegenstander te doorkruisen*. Dit eigenlijke „tactiek bedrijven” dient zeker bij het verdedigend gevecht te worden toegepast. De tegenaanval leent zich hiertoe in het bijzonder en dient te worden beschouwd als de beslissende fase in het verdedigend gevecht.

b. DE VERDEDIGER HEEFT GEWOONLIJK EEN CHRONISCH TEKORT AAN MIDDELEN

Het is daarom veelal noodzakelijk bepaalde eenheden enkele opeenvolgende taken op te dragen, ten einde in staat te zijn voldoende gevechtskracht in te zetten voor het bieden van weerstand in het weerstandsgebied, de beveiliging van dit gebied en voor de tegenaanval op een in dit gebied doorgedrongen vijand. Zo kan het legerkorps één van de divisies opdragen eerst als beveiligende strijdmacht en later als legerkorpsreserve op te treden (tegranaanval). Zo kunnen afdelingen artillerie en genie-eenheden achtereenvolgens steun verlenen aan eenheden met een beveiligende, een verdedigende en een (tegen)aanvallende taak.

Eén van de moeilijke vraagstukken voor een commandant bij de verdediging blijft evenwel deze *verdeling van zijn gevechtskracht*. „Sterk in front” betekent over het algemeen een minder sterke reserve en omgekeerd.

Indien kernwapens mogen worden ingezet, kan dit in vele gevallen een goede compensatie betekenen voor zwakke manoeuvre-eenheden, in het bijzonder voor eenheden in reserve.

Uiteraard spelen ook het terrein en de eigen organisatie een belangrijke rol. Zo is de toelaatbare maximale penetratie sterk afhankelijk van

het terrein. Is deze penetratie — relatief gezien — omvangrijk, dan zal een sterke reserve nodig zijn; bij een penetratie van geringere afmetingen kan een kleinere reserve worden aangehouden. Voor wat betreft de eigen organisatie: legerkorpsen divisiecommandanten zullen in principe zo weinig mogelijk veranderen aan de organieke samenstelling van hun divisies of brigades.

Het is de commandant, die de beslissing over deze verdeling der middelen moet nemen; een beslissing die moeilijk is, aangezien — zoals gezegd — niet voldoende middelen beschikbaar zijn om sterk in front te zijn, én een sterke reserve én een sterke beveiliging te hebben.

Gezocht moet worden naar een doelmatig gebruik van de eenheden, zodat een plan kan worden opgesteld dat een redelijke kans van slagen biedt.

C. DE TOELAATBARE PENETRATIES DIENEN BEPERKT VAN OMVANG TE WORDEN GEHOUDEN

Gelet op het feit dat bij de „vergelijking van de wederzijdse gevechtskracht” in verreweg de meeste gevallen zal blijken dat de verdediger in het nadeel is, dient deze terdege te beseffen dat een vijandelijke penetratie zich niet ongelimiteerd mag uitbreiden. Een tegenaanval moet immers een grote kans van slagen hebben. Het is moeilijk hiervoor een richtlijn te geven. Zeer veel hangt af van het terrein — wáár kan de aanval-ler worden „ingedamd”? — en het beschikbare aantal en soort kernwapens en inzetmiddelen. Een diepe vijandelijke penetratie over de gehele breedte van het vak is haast nimmer aanvaardbaar, tenzij men over een zeer sterke reserve beschikt. Dit impliceert dat, als de aanval-ler in een bepaald deel van het weerstandsgebied weet door te dringen, hij in het overige deel zó lang moet worden gestopt, dat de eigen voorbereide tegenaanval kan worden uitgevoerd. Anders gezegd: de aanvallende vijand dient bij zijn binnendringen een *tempoverschil* te worden opgelegd. Het terrein vormt in dit verband een van de belangrijke factoren. Het betekent ook dat bepaalde eenheden — tijdelijk — moeten verdedigen in de oude zin van het woord, ook al zijn deze eenheden uitgerust met zeer mobiele pantservoertuigen en tanks. In het vervolg van het artikel komen wij hierop terug.

D. DE VERDEDIGING DIENT STERK OP DE PANTSERBESTRIJDING TE ZIJN GERICHT

Onze potentiële tegenstander heeft een duidelijk overwicht aan conventionele middelen, in het bijzonder tanks. Hij is in staat geconcentreerde en

in de diepte geëchelonnerde aanvallen uit te voeren met sterke tankzware gemechaniseerde eenheden. Deze aanvallen kunnen worden gesteund met voldoende conventionele vuursteun, luchtsteun en — zo nodig — door kernwapens en chemische wapens. De aanvallen zijn erop gericht snelle doorbraken te forceren, gevolgd door diepe doorstoten met sterke tankzware eenheden uit de diepte, ten einde ons verdedigingssysteem snel en grondig te desorganiseren. Ook onder nucleaire omstandigheden blijft het bovenstaande een kenmerk van hun aanval, waarbij de kwetsbaarheid zoveel mogelijk wordt tegengegaan door zorgvuldig afstand te bewaren tussen de aanvallende bataljons en regimenten en bovenal door echelonnering in de diepte. Deze vijandelijke tankzware aanvallen moeten als de voornaamste dreiging worden beschouwd. Ons verdedigend gevecht zal derhalve vooral erop moeten zijn gericht de aanvallende vijandelijke tanks en pantservoertuigen te vernietigen (pantserbestrijding).

Nog steeds is de tank het beste antitankwapen en tot ons leedwezen moeten wij constateren dat de pantserinfanteriebataljons het bij hun aandeel in het verdedigend gevecht nog niet kunnen stellen zonder tanks, omdat deze bataljons nog niet beschikken over antitankwapens voor de afstand 1000—2000 m. Verder beschikken deze bataljons niet over voldoende wapens tegen gepantserde personeelsvoertuigen, zodat ook hiertegen tanks of antitankgeschut moeten worden ingezet. Een 20 mm snelvuurkanon op de pantserinfanterievoertuigen zou reeds aan deze behoefte tegemoetkomen.

De voor de pantserbestrijding te bestemmen tanks zullen moeten worden onttrokken aan de tankbataljons, hetgeen de slagkracht van de tegenaanvalsmacht verzwakt. Goed opgestelde tanks (rompedekte posities) zijn evenwel in staat vele vijandelijke tanks te vernietigen, daar ze zelf moeilijk kunnen worden geraakt. Daarom dient de verdediger ook bijzonder veel waarde toe te kennen aan in de diepte — in grendelstellingen — opgestelde tankzware eenheden, die moeten voorkomen dat de vijand doorbreekt. Een juist gebruik van antitankmijnenvelden is hierbij noodzakelijk. Toch dient de verdediger steeds alles in het werk te stellen om te proberen de tankeenheden te gebruiken in het aanvallende (lees „tegeaanvallende”) gevecht, daar de tank bij uitstek een aanvalswapen is.

2. *Het legerkorps*

Het legerkorps dient voor de voordivisies zo gunstig mogelijke omstandigheden te scheppen om het verdedigend gevecht met kans op succes te kunnen voeren, o.a. door met een beveiligende strijdmacht de nodige voorbereidingstijd te creëren, geschikt terrein toe te wijzen (divisieweerstandsgebieden) en — zo nodig — voldoende extra middelen onder bevel of ter beschikking van deze voordivisies te stellen (kernwapens, artillerie, genie, enz.).

Hoewel het gevaarlijk is afmetingen te noemen, kan een divisie een weerstandsgebied worden toegewezen van — om de gedachten te bepalen — 20—40 km breed en 40—60 km diep. Dit weerstandsgebied moet van dien aard zijn dat de divisie hierin — als divisie — het verdedigend gevecht kan voeren.

Het legerkorps dient bij het verdedigend gevecht van de voordivisies coördinerend op te treden en in te grijpen waar dit nodig wordt geacht (bij voorkeur met kernwapens). Daar boven het niveau van het legerkorps meestal geen reserve meer aanwezig is, dient alles in het werk te worden gesteld de legerkorpstegenaanval te doen slagen. Voor dit „beslissende gevecht” van het legerkorps dient uit de kernwapentoe wijzing het nodige aantal te worden gereserveerd. De voordivisies dienen de uitvoering mogelijk te maken door de vijand te stoppen (ingedamd te houden) met (voorbereide) grendelstellingen, het inzetten van kernwapens, steun van conventionele artillerie en mortieren en voorts door het eventueel laten deelnemen van hun tankeenheden aan de eigenlijke tegenaanval, enz.

De legerkorpstegenaanval dient zo krachtig mogelijk te zijn. De doorgedrongen vijand is immers zo sterk dat de desbetreffende voordivisie(s) deze zélf niet meer kan (kunnen) vernietigen. Een legerkorpstegenaanval zal dan ook in de meeste gevallen niet kunnen worden uitgevoerd met minder gevechtskracht dan een divisie van ten minste twee brigades en zo mogelijk kernwapens. Het legerkorps dient alles in het werk te stellen om te voorkomen dat bij de twee voordivisies gelijktijdig zodanig sterke vijandelijke penetraties ontstaan, dat op elk van deze een legerkorpstegenaanval zou moeten worden uitgevoerd. Het aan de vijand bij zijn binnendringen opleggen van het reeds eerder genoemde „tempoverschil” kan het best worden bereikt door een juist gebruik van het terrein en door middel van

vuursteun en/of luchtsteun. Kernwapens genieten hierbij de voorkeur.

3. *De divisie*

Op haar beurt zal de divisie voor de voorbrigades zo gunstig mogelijke omstandigheden moeten scheppen om het verdedigend gevecht te kunnen voeren. De toe te wijzen verdedigingsvakken zullen voldoende mogelijkheden moeten bieden, en voorts moeten ook hier weer — zo nodig — extra middelen onder bevel of ter beschikking van de brigades worden gesteld.

In het algemeen zal de organisatie van de divisie ertoe leiden dat de pantserbrigade in reserve wordt gehouden. Deze sterke brigade (ruim 100 tanks) is — zeker met kernwapens — in staat een flinke vijandelijke penetratie teniet te doen. De pantserinfanteriebrigades zullen meestal in voorste lijn worden ingezet. Natuurlijk bestaat de mogelijkheid om bij één van deze brigades een bataljon van een andere brigade onder bevel te stellen, maar in het algemeen zal ernaar worden gestreefd het organieke brigadeverband niet te verbreken.

Wanneer men dit zo leest zou men de indruk kunnen krijgen dat de G3 van een divisie het wel erg gemakkelijk heeft bij het opmaken van zijn beoordeling van de toestand voor het verdedigend gevecht: „Twee pantserinfanteriebrigades voor (scheidingslijn ongeveer in het midden) en de pantserbrigade in reserve achter!” Zó eenvoudig ligt deze zaak evenwel niet. De divisie zal immers moeten bepalen waar zij het zwaartepunt van het verdedigend gevecht wil leggen en hoe zij dit met de beschikbare gevechtskracht wenst uit te voeren.

Aan de hand van het terrein en de vijandelijke middelen zullen de vijandelijke naderingsmogelijkheden moeten worden bepaald. Vervolgens zal moeten worden bezien met welke maximale sterkte de vijand op elk van deze naderingsmogelijkheden kan aanvallen. De onderlinge samenhang van de op deze naderingsmogelijkheden optredende troepen zal moeten worden bezien ten einde de meest waarschijnlijke vijandelijke hoofdaanval te kunnen bepalen. Is dit gebeurd dan is tevens uitgemaakt waar het zwaartepunt bij het verdedigend gevecht zal worden gelegd: in dat deel van het weerstandsgebied waar vermoedelijk de vijandelijke hoofdaanval zal komen. In dit gebied zal een vijandelijke penetratie nooit kunnen worden voorkomen en dient derhalve de voor de divisie toelaatbare maximumpenetratie te

worden vastgesteld. Dit vormt de basis van het divisieverdedigingsplan en dient zeer zorgvuldig te geschieden. Hier wenst straks de divisiecommandant immers het verdedigend gevecht in zijn beslissende fase te voeren en daarmee de plannen van de tegenstander te doorkruisen en het initiatief te hernemen. Als deze tegenaanval faalt of — door allerlei oorzaken — niet kan worden ingezet, kan de divisie niets anders doen dan het mogelijk maken van de legerkorps-tegenaanval. Een mogelijke handelwijze voor het vaststellen van een *toelaatbare* maximumpenetratie is — op elk niveau — de volgende:

— stel *qua terrein* vast waar een vijandelijke penetratie kan worden geblokkeerd (ingedamd) en hoeveel vijandelijke gevechtskracht dan is binnengedrongen;

— bezie vervolgens nauwkeurig hoeveel troepen nodig zijn voor het blokkeren van de verschillende mogelijke penetraties (pantserinfanteriebataljons en tankeenheden). Bedenk wel dat een aantal van deze eenheden hierbij tijdelijk zal moeten verdedigen in de oude zin van het woord; dit vergt vrij veel troepen;

— ga vervolgens na hoeveel gevechtskracht voor de vernietiging van de in elke penetratie veronderstelde vijandelijke troepen nodig is (afhankelijk van grootte penetratie en beschikbare kernwapens);

— stel vast hoeveel gevechtskracht tegelijkertijd nodig is in het overige deel van het vak om daar het te snel ontstaan van een grote vijandelijke penetratie te voorkomen (tempoverschil); m.a.w.: stel vast hoeveel gevechtskracht nodig is om elders in het vak het verdedigend gevecht voort te zetten.

Op deze manier wordt een zo juist mogelijk beeld verkregen en kan een toelaatbare maximumpenetratie worden vastgesteld. Voor het geval geen kernwapens beschikbaar zijn (of wanneer het niet zeker is dat deze mogen worden ingezet) dient een tweede — kleinere — toelaatbare maximumpenetratie te worden vastgesteld. Staat(n) de bedoelde penetratie(s) eenmaal vast, dan zal de scheidingslijn tussen de voorbrigades zodanig moeten worden gekozen dat de bedoelde penetratie in zijn geheel in één van de voorbrigadevakken valt. Natuurlijk dient hierbij te worden gezien of de desbetreffende voorbrigade voldoende eigen middelen heeft om op elke vijandelijke naderingsmogelijkheid de gewenste weerstand te kunnen bieden en uiteindelijk de toelaatbare maximale divisiepenetratie te kunnen blokkeren. Wordt dit laatste niet mogelijk geacht dan dient

deze brigade óf te worden versterkt (met bv. een pantserinfanteriebataljon van een andere brigade) óf moet in de bevelen duidelijk worden aangegeven waar deze brigade *niet* verantwoordelijk is voor het blokkeren van de penetratie (bv. door te bepalen dat de neus van de penetratie door een deel van de divisiereserve zal worden geblokkeerd). Zijn vervolgens de aanvalsrichting en het aanvalsdoel van de divisietegenaanval bepaald, dan is de basis voor het divisieverdedigingsplan in grote lijnen gereed.

In de bevelen zal duidelijk tot uiting moeten komen dat de brigade in wier vak de toelaatbare maximumpenetratie is opgenomen — na zwakke pogingen te hebben afgeslagen — bij een sterke vijandelijke aanval (hoofdaanval) *vertragend* moet teruggaan op stellingen waarmee deze penetratie wordt ingedamd (geblokkeerd). In deze stellingen dient de brigade tijdelijk te *verdedigen*, ten einde de divisietegenaanval mogelijk te maken. De andere voorbrigade zal, om een tempoverschil te kunnen creëren, waarschijnlijk moeten *verdedigen*, hetgeen evenwel niet wil zeggen dat geen enkele penetratie kan worden getolereerd. Ook de pantserinfanteriebrigade is immers in staat met — bij voorkeur — kernwapens en een versterkt tankbataljon een doeltreffende tegenaanval uit te voeren. Wél dient deze brigade duidelijk te worden opgedragen een te grote vijandelijke penetratie te voorkomen en te blijven *verdedigen* ingeval de divisietegenaanval wordt uitgevoerd. Steeds moet worden getracht terrein dat zich niet leent voor gemechaniseerd optreden, ter besparing van troepen te *bewaken*. Dit kan óf door de divisie worden opgedragen aan bv. verkenningseenheden óf door de brigades worden opgedragen aan één of meer bataljons of delen daarvan.

Het behoeft geen nader betoog dat de divisie-G3 dus beslist niet in een handomdraai een verdedigingsplan kan opstellen. Hoewel een goed en voortdurend samenspel met de G2 noodzakelijk is, dient de G3 zelf ook de nodige kennis over het terrein en de vijandelijke tactiek en middelen te hebben. De G2 moet in staat zijn de G3 een beeld van de situatie te geven, als het ware „in de schoenen van de vijandelijke commandant staande”, om diens meest waarschijnlijke wijze van optreden te kunnen bepalen. Dit vereist studie, maar het loont zeker de moeite.

Ingewikkelder wordt de zaak indien het terrein twee mogelijkheden biedt voor een vijandelijke hoofdaanval in het divisievak. In dat geval die-

nen twee toelaatbare maximumpenetraties te worden vastgesteld. Afhankelijk van de zich tijdens het gevecht ontwikkelende situatie zal de divisiecommandant tijdig moeten besluiten met welke penetratie hij het eerst wenst af te rekenen. De andere penetratie dient zoveel mogelijk beperkt te worden gehouden (bij voorkeur door kernwapeninzet), hetgeen impliceert dat de erbij betrokken brigade tijdens het gevecht opdracht zal krijgen te verdedigen en dit met de beschikbare gevechtskracht ook moet kunnen. De mogelijkheden hiertoe dienen reeds tijdens de voorbereiding te zijn gezien en in de bevelen zijn verwerkt.

De uitvoering is dan een zaak van de divisiecommandant: hij dient „het gevecht te lezen” en in te grijpen waar en wanneer dat nodig is. De middelen die hem hiervoor ter beschikking staan zijn in de eerste plaats vuursteun (kernwapens inbegrepen) en luchtsteun, en in de tweede plaats het ter versterking van de desbetreffende brigade inzetten van delen van de divisiereserve. Op de tegenaanval zelf zal onder een apart hoofd worden teruggekomen.

Samenvattend stellen wij vast dat de verschillende mogelijke wijzen van optreden voor een divisie van de ons bekende samenstelling over het algemeen niet moeten worden gezocht in het veelbetreden vlak: twee voor en één achter, of één voor en twee achter. De praktijk zal immers zijn dat meestal de twee pantserinfanteriebrigades in voorste lijn worden ingezet en de pantserbrigade in reserve wordt gehouden. Wij willen hierbij uitdrukkelijk aantekenen dat er *zonder vermelding van de* aan een brigade op te dragen *taak geen wezenlijk verschil* is tussen het in voorste lijn optreden van een „organieke” pantserinfanteriebrigade en van een „versterkte” of „verzwakte” brigade. De eigen mogelijke wijzen van optreden zijn immers niet wezenlijk verschillend van aard en zonder meer niet duidelijk van elkaar te onderscheiden.

De verschillen tussen de eigen mogelijke wijzen van optreden dienen in de eerste plaats te worden gezocht in de keuze van het zwaartepunt van het verdedigend gevecht, dus in het optreden op de onderkende vijandelijke naderingsmogelijkheden en — in nauw verband hiermee — in de grootte van de toelaatbaar geachte maximale vijandelijke penetratie.

Het zwaartepunt houdt ten nauwste verband met de meest waarschijnlijke vijandelijke hoofdaanval, de grootte van de penetratie hangt af van

het terrein en de verhouding van de eigen gevechtskracht tot die van de vijand. De divisiecommandant moet door tijdig ingrijpen voorkomen dat de vijand het verdedigingsplan doorkruist.

4. De voorbrigade

In het voorgaande is reeds een en ander gezegd over het optreden van de voorbrigade. Wij hebben gezien dat in onze divisieorganisatie in verreweg de meeste gevallen de pantserinfanteriebrigades in voorste lijn zullen optreden. Daarom zal het optreden van de pantserbrigade in voorste lijn niet nader worden beschouwd.

In tegenstelling tot de divisie is de pantserinfanteriebrigade wel geschikt voor het op grond van haar organisatie formuleren van verschillende mogelijke wijzen van optreden. De vierindeling laat immers toe op te treden met twee voor twee achter maar ook met drie voor en één achter. Ook kan de brigade „gemengde” teams formeren door tankeskadrons of tankpelotons onder bevel te stellen van pantserinfanteriebataljons en een pantserinfanteriecompagnie onder bevel te stellen van het tankbataljon. Bovendien kan, evenals bij de divisie, een verschil in optreden tot uitdrukking worden gebracht door het leggen van een zwaartepunt. Dit betekent dat op brigadeniveau vele „eigen mogelijke wijzen van optreden” kunnen worden geformuleerd. De brigade kan sterk in front optreden (drie bataljons voor) en voldoende reserve aanhouden (één bataljon) en ook minder sterk in front optreden (twee pantserinfanteriebataljons voor) en een sterke reserve aanhouden (één tankbataljon en één pantserinfanteriebataljon).

Gewoonlijk zal de commandant van een pantserinfanteriebrigade het tankbataljon bestemmen voor de brigadetegenaanval. Het gebrek aan antitankwapens voor de afstanden boven 1000 m zal er vrijwel altijd toe nopen elk pantserinfanteriebataljon een aantal tanks toe te wijzen.

Om het tankbataljon als zodanig intact te laten, zal men niet meer dan een eskadron aan dit bataljon mogen onttrekken, hetgeen betekent dat per voorbataljon niet meer tanks beschikbaar komen dan één à twee pelotons. Het is de vraag of dit onder alle omstandigheden voldoende kan worden geacht.

Natuurlijk hangt veel af van de opdracht. De brigade kan worden opgedragen bij een krachtige vijandelijke aanval vertragend terug te gaan op grenselstellingen om de vijandelijke penetratie te

blokkeren, of de opdracht kan zonder meer luiden: verdedigen. In het eerste geval kan een breder vak worden toegewezen dan in het tweede geval. Hierbij dient de brigadecommandant steeds voor ogen te houden hoe de verschillende bataljons moeten en kunnen optreden (verdedigend, vertragend of bewakend). Evenals bij de divisie zal ook de brigade moeten bepalen waar het zwaartepunt van de verdediging moet komen te liggen en zal een toelaatbare maximumpenetratie moeten worden vastgesteld, waarop een tegenaanval kan worden voorbereid. Daartoe zal een betrekkelijk sterke reserve (ten minste een tankbataljon minus een eskadron met een pantserinfanteriecompagnie onder bevel, en één of meer kernwapens) moeten worden aangehouden.

Dit betekent dat een brigadetegenaanval doorgaans uitsluitend mogelijk is bij een brigade, die in een betrekkelijk smal vak opdracht heeft te *verdedigen*. Onder „smal vak” dient tevens te worden verstaan een betrekkelijk breed vak waarvan een groot gedeelte ongeschikt is voor gemechaniseerd optreden.

Moet de brigade in een veel breder vak in eerste instantie het vertragend gevecht voeren, dan zal de oplossing doorgaans liggen in het formeren van gemengde „teams”. Het aanhouden van een sterke brigadereserve is hierbij, gezien de toegewezen vakbreedte, meestal niet mogelijk en gewoonlijk ook niet nodig. De vertragend optredende teams gaan in een later stadium over tot de verdediging. Zowel bij deze vertraging als in de uiteindelijke verdediging is eveneens een taak weggelegd voor de betrekkelijk kleine brigadereserve. Alle inspanning is in dit stadium gericht op het mogelijk maken van de divisietegenaanval.

5. *Optreden van het pantserinfanteriebataljon (mogelijk versterkt met tanks)*

Deze bataljons zijn in onze organisatie in de meerderheid en zullen derhalve het basispatroon vormen van elk verdedigend gevecht. Afgezien van een mogelijk aanvallend optreden bij de tegenaanval kan een pantserinfanteriebataljon verdedigend, vertragend of bewakend optreden.

a. EEN PANTSERINFANTERIEBATALJON DAT OPDRACHT HEEFT TE VERDEDIGEN

kan — onder gemiddelde omstandigheden — geen grotere frontbreedte worden toegewezen dan ca. 3 km. Zo'n verdedigend bataljon vecht vanuit goed voorbereide steunpunten, waarin de pant-

servoertuigen en eventueel aanwezige tanks zijn ingegraven (beschermd) in rompgedekte posities. De tirailleurs vechten uit schuttersputten in de omgeving van hun voertuig.

Afgezien van de voortdurend aanwezige kleine bezetting, worden de stellingen eerst zo laat mogelijk betrokken om voortijdige vernietiging door vijandelijke kernwapeninzet te ontgaan. Onder „zo laat mogelijk” dient — om de gedachten te bepalen — te worden verstaan het moment waarop de aanvallende vijand tot ca. 1500 m is genaderd en i.v.m. de veiligheid van zijn troepen niet meer in staat is kernwapens in te zetten op onze voorste stellingen.

Uiteraard dient de vijand reeds eerder door artillerie- en mortiervuur te worden aangegrepen, hetgeen betekent dat de — beschermde — voortwaartse waarnemers veel eerder hun posities moeten hebben ingenomen.

In principe verdedigt het bataljon met twee compagnieën voor en één in de diepte. Eerst wanneer het bataljon met vernietiging wordt bedreigd, zal de bataljonscommandant toestemming vragen zijn opdracht in andere — doorgaans meer naar achteren gelegen — voorbereide steunpunten (grendelstellingen) te mogen uitvoeren. Gelet op de kwetsbaarheid van een dergelijke achterwaartse manoeuvre en tevens op de kwetsbaarheid van pantservoertuigen en tanks op voorhellingen, zal het duidelijk zijn dat de *pantserinfanteriebataljons in feite alleen nog op achterhellingen kunnen verdedigen of in gebieden waar, bv. door schermen, de maximale schootsafstand niet meer dan 300 tot 500 m bedraagt*. Door de korte schootsafstand kunnen de organieke pantserbestrijdingsmiddelen van het bataljon op de meest verantwoorde wijze worden ingezet.

Wij vragen ons af of dit reeds algemeen wordt ingezien en bij oefeningen toegepast.

b. EEN PANTSERINFANTERIEBATALJON MET OPDRACHT TE VERTRAGEN

zal veelal uit grendelstellingen zijn taak aanvangen en over een grotere frontbreedte kunnen optreden. Hoe groot deze breedte kan zijn is moeilijk te zeggen en afhankelijk van vele factoren. Onder gemiddelde omstandigheden kan — om de gedachten te bepalen — 5 à 6 km worden aangehouden. Zodra het bataljon zijn *vrijheid van handelen dreigt te verliezen door een te nauw gevechtscontact met een overmachtige vijand*, zal toestemming moeten worden gevraagd terug te gaan op verder achterwaarts

voorbereide grendelstellingen. Ook hier vecht het bataljon met de boordwapens en eventueel tanks uit rompedekte opstellingen.

De tirailleurs zullen hun mitrailleurs zodanig opstellen dat de vijand op grote afstand onder vuur kan worden genomen. Zeker bij de eerste stellingen dienen de pantservoertuigen en tanks — evenals bij de verdediging — te worden ingegraven. De pantserinfanteriecompagnieën en eventueel de tanks dienen achterwaartse manoeuvres zo snel mogelijk uit te voeren (infanterie bereden). De aanvallende vijand moet namelijk geen kans krijgen uit gunstige posities prijs te schieten op de in de omgeving van de verlaten grendelstelling terugtrekkende tanks en pantservoertuigen van de vertragende eenheid. Integendeel: uit tijdig ingenomen rompedekte posities in de tweede grendelstelling dient de aanvallende vijand te worden aangegrepen zodra hij de verlaten en meestal hoog gelegen eerste stellingen passeert. Natuurlijk is dit niet altijd mogelijk, doch in elk geval dient de vertragende eenheid tijdig achter schermen (bv. een bebouwde kom) te zijn verdwenen. Tanks en pantservoertuigen zijn immers kwetsbaar zolang ze zichtbaar zijn!

Het is duidelijk dat een vertragend pantserinfanteriebataljon een *sterke* aanvallende vijand niet dichterbij kan laten komen dan, om de gedachten te bepalen, 700—1000 m. Dit impliceert dat de geweerschutters van het bataljon bij een dergelijke actie niet of nauwelijks van hun wapens gebruik kunnen maken. Een en ander geldt uiteraard *niet* voor zwakkere vijandelijke aanvallen; deze moeten worden afgeslagen.

C. EEN PANTSERINFANTERIEBATALJON MET EEN BEWAKENDE TAAK

krijgt een zodanige frontbreedte toegewezen, dat zelfs de inrichting van grendelstellingen onmogelijk is.

Het bataljon zal gewoonlijk niet veel meer kunnen doen dan meldingen over de naderende vijand doorgeven, gezichtscontact bewaren en — waar mogelijk — de vijand afbreuk doen door vuur (artillerie en mortieren). Over het algemeen wordt een dergelijke taak opgedragen in minder toegankelijke gebieden (dichte bossen, moerassen, enz.) ter besparing van troepen voor het optreden op meer waarschijnlijke naderingsmogelijkheden.

6. De tegenaanval

Hoewel de tegenaanval een integrerend deel is

van het verdedigend gevecht, dient de uitvoering toch afzonderlijk te worden beschouwd. De verdediger streeft er in deze fase naar het initiatief te hernemen, de plannen van de aanvaller te doorkruisen en een belangrijk deel van de vijandelijke gevechtskracht te vernietigen.

Indien gebruik van kernwapens is toegestaan, vormt de inzet daarvan de basis van de tegenaanval.

Indien men het, in het algemeen sprekend, heeft over de tegenaanval bij het verdedigend gevecht, is het duidelijk dat daarmee de tegenaanval voor het vernietigen van een voor het eigen niveau maximale hoeveelheid vijandelijke gevechtskracht wordt bedoeld. Uiteraard worden verder ook tegenaanvallen uitgevoerd in het kader van het op last van het hogere niveau terugvallen op in de diepte voorbereide grendelstellingen. In de volgende punten zal evenwel de laatstgenoemde soort buiten beschouwing blijven.

a. VOORBEREIDING EN UITVOERING

In principe worden tegenaanvallen voorbereid op elk niveau. Tankzware eenheden dienen bij voorkeur de basis te vormen van elke tegenaanvalsmacht, daar tanks zich in het bijzonder lenen voor het aanvallend gevecht. Bij het legerkorps, de pantserinfanteriedivisie en de pantserinfanteriebrigade zijn dit derhalve achtereenvolgens de pantserdivisie, de pantserbrigade en het tankbataljon. Daar het pantserinfanteriebataljon geen schokvermogen heeft, worden op dit niveau gewoonlijk alleen tegenaanvallen voorbereid, indien en voor zover het bataljon een voldoende sterke reserve met onder bevel gestelde tanks kan aanhouden. Zijn voldoende kernwapens beschikbaar en bestaat de mogelijkheid deze tijdig en met garantie voor voldoende veiligheid van eigen troepen in te zetten, dan wordt de tegenaanvalsmanoeuvre aangepast aan de kernwapeninzet. Tegenaanvallen zonder kernwapens zijn echter wel degelijk mogelijk, doch dan is de toelaatbare maximumpenetratie uiteraard beperkter van omvang.

De voor het verdedigend gevecht als geheel verantwoordelijke commandant is vanzelfsprekend ook verantwoordelijk voor de voorbereiding en uitvoering van tegenaanvallen op zijn niveau. Hij dient daarom reeds in een zo vroeg mogelijk stadium de toelaatbaar geachte maximale penetratie aan te geven alsmede de aanvalsrichting of -routes van de tegenaanval. Hij bepaalt ook de voor de tegenaanval te bestemmen gevechtskracht (kernwapens inbegrepen). In het verde-

digingsplan dienen de tegenaanvallen in grote lijnen te worden uiteengezet, aangezien *alle* ondercommandanten hun voorbereidingen moeten afstemmen op het uiteindelijk kunnen uitvoeren van elk van de tegenaanvallen. De voorbereiding in details geschiedt door de afzonderlijk daartoe aangewezen commandant, gewoonlijk de commandant van de reserve. Deze voorbereiding omvat in elk geval de coördinatie met de te doorschrijven, de steunende en de afgrendelende eenheden. De commandant van de tegenaanvalsmacht stelt dus het eigenlijke „tegeaanvalsplan” op. Dit plan wordt echter, omdat ook alle andere (grote) eenheden daarin een rol spelen — na goedkeuring — uitgegeven door de commandant van de grote eenheid die het verdedigend gevecht voert. Gewoonlijk wordt het uitgegeven als een bijlage bij het operatiebevel voor het verdedigend gevecht.

Hieruit blijkt duidelijk dat de commandant die de verdediging voert derhalve verantwoordelijk is voor de uitvoering van de tegenaanval en hij dient dan ook in een later stadium de opdracht voor de daadwerkelijke uitvoering te geven.

b. HET DOEL VAN DE TEGENAANVAL

De laatste tijd wordt nogal eens beweerd dat het doel van de tegenaanval zonder meer „vernietiging van de doorgedrongen vijand” moet zijn. Men zou dus geen geografisch (tegen)aanvalsdool behoeven vast te stellen. Naar onze mening is dit onjuist, daar een vage doelstelling voor elke aanvallende eenheid snel tot grote verwarring kan leiden. Dit geldt zeer zeker voor een eenheid die gewoonlijk onder precaire omstandigheden een tegenaanval moet uitvoeren. Natuurlijk: vernietiging van de vijand dient de doelstelling te zijn van de tegenaanval, maar dit betekent niet dat geen aanvalsdool wordt vastgesteld. Mogelijke aanvalsdoolen voor tegenaanvallen op divisie- en brigadeniveau zijn bv. in dominerende (tactisch belangrijke) terreindelen het voorste deel van het verdedigingsvak of een door de eenheden in voorste lijn verlaten steunpunt; na herovering hiervan doet de mogelijkheid zich voor de verdediging opnieuw te organiseren.

c. WIJZE EN MOMENT VAN UITVOERING

De tegenaanval — de beslissende fase van het verdedigend gevecht — dient verrassend en bij voorkeur met kernwapens te worden ingezet, maximaal met vuur te worden gesteund en snel te verlopen om de tegenstander zo weinig mogelijk kansen te bieden tegenmaatregelen te nemen.

Hoewel de tegenwoordige grote gemechaniseerde eenheden zeker in staat zijn ook bij nacht op te treden, dient de tegenaanval — gelet op de gewenste snelle uitvoering — bij voorkeur bij daglicht te worden uitgevoerd (uitgezonderd in het geval dat de vijand een aanmerkelijk luchtoverwicht heeft).

In een kernwapenoorlog zijn aan een uitvoering bij nacht bijzondere problemen verbonden, gelet bv. op het bij nacht wel zeer verblindende effect van kernwapens.

Het is duidelijk dat de met het verdedigend gevecht belaste commandant met het geven van het bevel tot uitvoering van de tegenaanval niet kan wachten tot de vijand de lijn van toelaatbaar geachte maximumpenetratie heeft bereikt. Hij zal de toestand doorlopend moeten beoordelen, tijdig de nodige waarschuwingsbevelen en vervolgens op het juiste moment het bevel voor de daadwerkelijke uitvoering moeten geven.

Om dit juiste en vaak beslissende moment te kunnen bepalen zal de commandant onder meer doorlopend moeten weten hoeveel tijd de tegenaanvalsmacht nodig heeft om de aanval te kunnen inzetten (afhankelijk van de staat van alarm en de af te leggen afstand) en hoe lang de blokkerende eenheden in hun grendelstellingen kunnen standhouden voordat vijandelijke kernwapeninzet daarop is te verwachten. Hij kan de tijd die de tegenaanvalsmacht nodig heeft bekorten, o.a. door de staat van alarm te verhogen en het verplaatsen (dichterbij halen) van de tegenaanvalsmacht. Het gebruik van „waarschuwinglijnen” is hierbij van groot nut. Wil de commandant bereiken dat de tegenaanval nog bij daglicht wordt uitgevoerd, dan dient een „toelaatbaar uiterste tijdstip” tevoren te worden vastgesteld, waarbij men er wellicht niet aan zal ontkomen de tegenaanval te moeten inzetten op een moment dat de vijandelijke penetratie haar toelaatbaar geachte maximale grootte nog niet heeft bereikt.

Zoals reeds eerder werd gesteld, dient de commandant voor elke tegenaanval een aantal kernwapens te reserveren en het tegenaanvalsplan te baseren op de inzet van deze kernwapens.

Daar de daadwerkelijke penetratie anders van vorm kan zijn dan de toelaatbare maximumpenetratie waarop het plan werd gebaseerd, zal het kernwapenvuurplan zo soepel mogelijk moeten worden opgezet om snel en op eenvoudige wijze aan de werkelijke situatie te kunnen worden aangepast. Naar onze mening kan hieraan het best worden tegemoetgekomen door gebruik te

maken van zg. *kernwapengebieden*. Een kernwapengebied geeft het gebied aan waarin, naar het oordeel van de tactische commandant — gebaseerd op de vijandelijke mogelijkheden en het operatieplan — de inzet van eigen kernwapens zeer waarschijnlijk is. Een kernwapengebied heeft tot doel de reactietijd van een inzetmiddel op doelen binnen dit gebied tot een zo kort mogelijke tijd terug te brengen. Kernwapengebieden worden aangeduid met een codewoord en volgnummer, die binnen de omtrek van het kernwapengebied worden aangegeven.

7. Tegenvoorbereidingsaanvallen

Niet mag worden vergeten dat het legerkorps en de divisie, voor zover het in hun vermogen ligt, tegenvoorbereidingsaanvallen voorbereiden en zo mogelijk uitvoeren. Dit is iets waartoe de brigade slechts bij uitzondering in staat is. Voordat het bevel tot het lanceren van een tegenvoorbereidingsaanval wordt gegeven moet vaststaan dat deze een grote kans van slagen heeft.

Hoewel — evenals bij een tegenaanval — bij een tegenvoorbereidingsaanval in feite de vijandelijke troepen zelf het doel vormen, wordt ten behoeve van een doelgericht optreden van de aanvallende troepen een terreindeel als aanvalsoel aangeduid.

Slotopmerkingen

Wij hebben getracht in ons artikel enkele zaken aan te snijden, die — naar onze stellige overtuiging — bij het voeren van het verdedigend gevecht als belangrijk moeten worden aangemerkt. Hierbij zijn wij ons terdege ervan bewust „de verdediging” niet diepgaand te hebben behandeld. Dit lag ook niet in de bedoeling. Wél hopen wij erin te zijn geslaagd met betrekking tot het verdedigend gevecht een aantal problemen te hebben opgehelderd, die om een oplossing vroegen of aanleiding gaven tot misverstand. Mocht u op bepaalde punten met ons van mening verschillen, dan hopen wij van harte dit uit de rubriek „meningen van anderen” te mogen vernemen.



Nieuwe uitgave

Sino-Soviet military relations, onder red. van R. L. Garthoff, 285 blz. Uitg.: F. A. Praeger, New York, 1966. Prijs: \$ 7,50.

Toen in 1960 de Chinees-Russische controverse openbaar werd, kwam dit voor velen in het Westen als een verrassing. Toch hadden sommige waarnemers de mogelijkheid van een dergelijke controverse al onderkend naar aanleiding van een aantal gesignaleerde wrijvingspunten. Deze controverse, die aanvankelijk doorging van een ideologische twist tussen twee communistische partijen, blijkt nu duidelijk een groot geschil tussen twee staten te zijn. Er zijn reeds verscheidene boeken verschenen die de ontwikkeling van het Chinees-Russische conflict beschrijven. Het is echter noodzakelijk de oorzaken van het conflict nader en vooral in historisch perspectief te onderzoeken. Onder deze oorzaken is een aantal militaire en militair-politieke zaken, die tot dit conflict hebben bijgedragen en ook erdoor zijn beïnvloed. Het hoofddoel van het boek is deze facetten

te belichten evenals de huidige en de toekomstige Chinees-Russische militaire betrekkingen met hun mogelijke invloed op de wereldpolitiek. Garthoff zegt over dit laatste: „De redacteur van dit boek wil geen *Chinees-Russische oorlog voorspellen*. Maar zo'n oorlog is denkbaar, zelfs terwijl beide partijen communistisch zijn”, en verder: „De toekomst lijkt een voortzetting te worden van de wederzijdse militaire isolering, van de politiek-militaire rivaliteit, van het indirecte conflict en in de meest gunstige omstandigheden van een voortzetting van de formele verplichtingen, die voortvloeien uit aangelegene overeenkomsten”.

Aan dit boek hebben acht specialisten een bijdrage geleverd. Hierdoor is enige duplikatie ontstaan, hetgeen echter bijna onvermijdelijk is bij een opzet als deze. De meeste bijdragen zijn reeds eerder als artikel in de vakliteratuur gepubliceerd. Van de meest bekende schrijvers noemen wij Mackintosh, Miksche, Thomas en Garthoff. Helaas ontbreken schetsen en kaarten aan dit goed-gedocumenteerde boek.

A. C. de J.

Nut en offer van militaire opleidingen en oefeningen

drs. J. Th. W. Hendriks

Docent KMA

In zijn inleiding tot „Kosten en kostprijs” schrijft prof. dr. H. J. v. d. Schroeff:

„Elk wel overlegd handelen vraagt een afweging van nut en offer. Van welke aard dit handelen ook moge zijn, steeds zal aan de voorwaarde moeten zijn voldaan, dat het belang dat men wenst te dienen, dan wel het resultaat dat men van zijn handelen verwacht, de kosten rechtvaardigen, welke voor het gestelde doel moeten worden volbracht”.

Een als boven bedoelde afweging geldt dus ook voor die activiteiten, die militaire opleidingen en oefeningen betreffen. Deze opleidingen en oefeningen zullen uit een oogpunt van *rendement* moeten worden gezien en moeten resulteren in een *geschiktheidsverbetering* van een individu of groep individuen voor de uitvoering van de militaire gevechtstaak.

Deze geschiktheidsverbetering kan dan worden beschouwd als het rendement van de opleiding c.q. oefening, en derhalve van de investering hierin. Om een juist inzicht in het rendement te krijgen is het een vereiste dat zo nauwkeurig mogelijk wordt vastgesteld, welke geschiktheid noodzakelijk is om een bepaalde taak naar behoren te kunnen uitvoeren. Voorts dient te worden nagegaan welke mogelijkheden aanwezig zijn om deze geschiktheid te bereiken. Tenslotte dient uit deze mogelijkheden een verantwoorde keuze te worden gemaakt, waarbij de te brengen offers een belangrijke rol kunnen spelen bij de uiteindelijke keuze.

Het overtrekken van de noodzakelijke geschiktheid enerzijds en het niet doen van de juiste keuze tussen de verschillende mogelijkheden anderzijds leidt tot niet noodzakelijke investeringen en derhalve tot verspillingen. Ook onderschatting kan tot verspillingen leiden, die zichtbaar worden in de kwaliteit van de prestatie.

Het is daarom noodzakelijk dat enerzijds een duidelijk beeld wordt gevormd van de vereiste geschiktheid voor een bepaalde taak, en anderzijds moet bekend zijn, welke offers noodzakelijk moeten worden gebracht om deze geschiktheid te kunnen bereiken.

Het bepalen van de vereiste geschiktheid zal niet

altijd tot dezelfde nauwkeurigheid kunnen leiden. In het algemeen zal dit moeilijker liggen, naarmate het aantal aspecten toeneemt. Er zal moeten worden beoordeeld welke kwaliteiten nodig zijn om bepaalde noodzakelijke bevoegdheden te kunnen hebben en of deze kwaliteiten door opleiding of oefening kunnen worden aangekweekt.

Ten einde de juiste keuze te kunnen maken uit de verschillende mogelijkheden om de vereiste geschiktheid te realiseren dient men uiteraard een zo volledig mogelijk beeld te hebben van deze mogelijkheden en de kosten die hieraan verbonden zijn.

Het ontbreken van een duidelijk inzicht in de kosten van opleidingen en oefeningen bemoeilijkt echter het maken van de juiste keuze in belangrijke mate. Dat men hiervan inmiddels overtuigd is blijkt uit de studie die momenteel gemaakt wordt van de mogelijkheden om op verschillende bevelsniveaus tot meer kosteninzicht te komen.

Bij het vaststellen van de verschillende *opleidingen* gaat het er niet zozeer om de opleidingsduur te minimaliseren, doch veeleer te „optimaliseren”, m.a.w. de opleidingsduur te bepalen, waarbij het nuttig rendement maximaal is. In dit verband is ook de volgende uitspraak van belang, welke Kolonel N. Berghuijs deed tijdens een gehouden voordracht:

„Het vaststellen van een aanvaardbare verhouding tussen opleidingstijd en de tijd beschikbaar voor het uitoefenen van de functionele taak”.

Een uitspraak, die hij weliswaar deed in het kader van het project technische specialisten, doch die ook meer in het algemeen van belang is.

Ook het beleid omtrent de interne doelmatigheid van de opleiding verdient aandacht. Hierbij kunnen zich onder andere de volgende vragen voordoen:

- wat is de juiste en meest doelmatige didactiek?
- is er niet een teveel aan gesproken woord?
- worden niet te veel middelen (bijvoorbeeld voertuigen) gebruikt?
- moet een relatief dure hoogleraar worden in-

gezet voor het geven van elementaire colleges? — wordt er niet een teveel aan parate kennis verlangd?

Wat dit laatste punt betreft is het bekend dat in het algemeen een snel verval van eenmaal gememoriseerde kennis optreedt. Bij langdurige opleidingen zal derhalve in het bijzonder de in het beginstadium verworven parate kennis een onnodige ballast betekenen.

Bij de opleiding moet ook voldoende aandacht worden besteed aan de lichamelijke vorming, anders zal het kennen en kunnen ontgroeien aan de lichamelijke ervaring. Prof. Kwant schrijft hierover:

„...de lichamelijke sensibiliteit moet meegroeien met de intellectuele ontwikkeling”.

Een beter inzicht in de kosten en een duidelijker beeld van het resultaat van *oefeningen* zou kunnen leiden tot een vermindering van het aantal oefeningen of het wijzigen van de oefening, indien de kosten, verbonden aan de huidige frequentie en wijze van oefenen, niet opwegen tegen het daarmee te behalen resultaat. Bij het bepalen van de keuze tussen verschillende oefeningen en de frequentie zal de vaststelling van de te bereiken geschiktheidsverbetering moeilijkheden kunnen opleveren.

Het kwantificeren van de verhoging van de gevechtswaarde door de oefening zal, zeker als het om complexe oefeningen gaat, niet eenvoudig zijn. En hoewel uit de Amerikaanse literatuur blijkt, dat ook op dit terrein vorderingen worden gemaakt, zal voorlopig in verschillende gevallen met een benadering moeten worden volstaan.

Brigade-Generaal J. B. Ludwig, Inspecteur der Militaire Administratie, merkte tijdens een bijeenkomst te Harderwijk van de Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap

op, dat uit een nadere bestudering van schiet-oefeningen zou kunnen blijken dat voor het opvoeren van de laatste 5% van de schietvaardigheid de helft van de kosten nodig is en dat daardoor een commandant prestaties zou kunnen accepteren, die beneden de maximaal te bereiken prestaties liggen. Uiteraard mag het kostenaspect geen schade doen aan gemotiveerde tactische eisen, zoals op dezelfde bijeenkomst werd opgemerkt.

Ik ben echter van mening dat in het gegeven voorbeeld de lagere prestatie als norm zal moeten gelden, indien hiermee de vereiste schietvaardigheid is bereikt, met andere woorden het bereiken van maximale prestaties, ongeacht de kosten die daaraan verbonden zijn, mag niet een doelstelling zijn.

Er moet zeker in dergelijke gevallen een limiet worden gesteld. Zo zal, om nog een ander voorbeeld te noemen, voor rijopleidingen of het onderhoud van de rijvaardigheid moeten worden bepaald hoeveel kilometers en wat voor kilometers (bijvoorbeeld colonne- en nachtrijden) noodzakelijk zijn om de vereiste rijvaardigheid te bereiken of te onderhouden.

Een kwantitatieve en kwalitatieve bepaling zal nodig zijn.

Ik ben mij ervan bewust dat het realiseren van een afwegen van nut en offer van militaire activiteiten vaak geen eenvoudige zaak is. Dat zal echter geen argument mogen zijn om hieraan niet de nodige aandacht te besteden.

Ik ben ervan overtuigd dat het in vele gevallen mogelijk zal zijn om tot het stellen van normen en limieten te komen. De omvangrijke investeringen in militaire opleidingen en oefeningen zullen een verdere studie van deze materie zeker rechtvaardigen.

BANDEN 1966

De geheel linnen banden voor de jaargang 1966 zijn nog uit voorraad leverbaar. 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

Het pantserinfanteriepeloton in de verdediging

J. J. Nortier

Luitenant-Kolonel der Infanterie

De oude waarheid

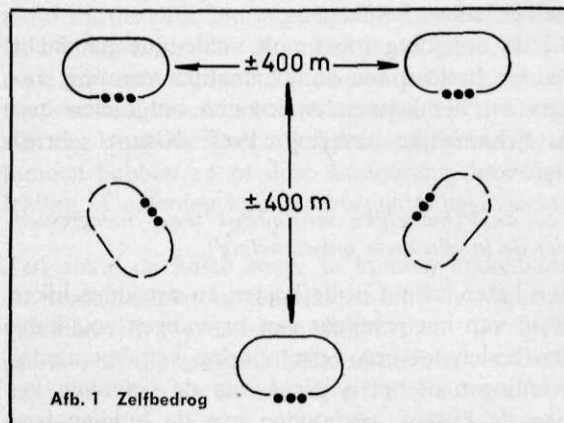
Wanneer een eenheid wordt aangewezen om de vijand het bezit of gebruik van een bepaald terreindeel (terreinvooerwerp) te ontzeggen, dan wel de nadering van de vijand in een bepaalde richting te blokkeren, dan hangt het van de beschikbare tijd af, in welke mate gebruik kan worden gemaakt van het algemene voordeel van de verdediging: *Het tot de grootste hoogte opvoeren van het effect van de afweermiddelen.* Dit effect berust op kennis van het terrein en de zorgvuldige organisatie van vuur en dekking.

De pantserinfanterie

In vele gevallen kan — althans voor bepaalde delen van de eenheid die de verdediging voert — het effect van de afweermiddelen op de beste wijze worden opgevoerd door het beklemtonen van de factor dekking, door graafwerk en hindernissen. Komt men qua tijd niet tot een min of meer uitgebouwd verdedigingssysteem, dan kan dit (behalve vele andere) een overweging zijn de beweeglijkheid, vuurkracht en pantsering van de pantserinfanterie ten volle te benutten door het voeren van een zeer beweeglijke, doorgaans bereden uitgevoerde, verdediging.

In dit artikel zal de aandacht alleen worden gevraagd voor de verdediging uit steunpunten. Dat eenheden in steunpunten slechts één facet van het verdedigend gevecht van de grotere eenheid vormen, wordt uiteraard geheel onderschreven. Ook ingeval een steunpunt is betrokken, tracht het pantserinfanteriepeloton de verdediging zo beweeglijk mogelijk te voeren. Deze beweeglijkheid wordt verkregen door de voertuigen, die het mogelijk maken om vuur, snel en geconcentreerd, op de door de pelotonscommandant gewenste en zeer gevarieerde plaatsen te brengen.

Ter voorkoming van misverstand zij tenslotte beklemtoond, dat voor de inrichting van het steunpunt een zekere mate van tijd wordt verondersteld. De uiterste vorm van een steunpunt, te weten het in de Gevechtshandleiding (VS 2-1386, pt 410) genoemde „vluchtig georgani-



seerde vuurfront” valt m.i. onmogelijk als steunpunt te kwalificeren.

Het steunpunt

Per definitie is een steunpunt een naar alle zijden ter verdediging ingerichte stelling waarin elk binnendringen van de vijand ten koste van alles moet worden voorkomen.

De sterkte

In sommige tactische voorschriften wordt — overigens zeer terecht — de sterkte van het steunpunt in het midden gelaten: variërend van een versterkt peloton tot twee versterkte compagnieën (VR 7-205, pt 310).

De duidelijke voorkeur gaat echter uit naar het compagniessteunpunt (zie bv. VS 7-265 pt 370 en het artikel in *De Militaire Spectator* 135 (1966)(1)454). In afwijking hiervan huldig ik de opvatting dat de normale sterkte van een steunpunt is: het (eventueel versterkte) pantserinfanteriepeloton. Deze pelotonssteunpunten vormen de ruggesgraat van de verdediging.

Het begrip steunpunt dient te worden verbonden aan de beheersing van het omliggende terrein vanuit één opstelling, zonder daarbij ter realisatie van de verdediging naar alle zijden betrekkelijke grote troepenverschuivingen noodzakelijk te doen zijn. Ter illustratie hiervan verwijs ik naar de afb. 1. Een aldus opgestelde compagnie wordt

gewoonlijk als compagniessteunpunt aangemerkt, hoewel het hier in feite een aantal pelotonssteunpunten betreft die, afhankelijk van de richting van de vijandelijke dreiging, worden bezet.

Zelfbedrog

Een opstelling als aangegeven in afb. 1 maakt op oleaat of kaart een goede indruk: wat een prachtig sluitende verdediging! Ze is echter qua tijd moeilijk uitvoerbaar en daarenboven . . . weinig op de praktijk afgestemd. Zonder daarbij redelijke eisen ten aanzien van de kwaliteit der opstellingen geweld aan te doen, zal veelal de tijd ontbreken om het nodige grote aantal pelotonsopstellingen aan te leggen.

Ervan uitgaande dat de hoofdopstelling de meeste aandacht verdient en aan de inrichting daarvan het grootste deel van de beschikbare tijd werd besteed, zullen, psychologisch gezien, enkele weerstanden moeten worden overwonnen om de eenheid snel haar goed voorbereide opstelling, waarin men zich „thuis” en veilig voelt, te doen verruilen voor een kwalitatief veel mindere opstelling.

De in afb. 1 aangegeven voorbereide opstellingen (in stippellijn geschetst) zijn bedoeld om het hoofd te bieden aan dreigingen uit de globale richtingen 5 en 7 uur. Elk peloton dient zich echter naar alle zijden te kunnen verdedigen, de drie pelotons moeten een samenhangend verdedigingsstelsel vormen en elkaar onderling met vuur kunnen steunen. Normaal gesproken (de factor terrein in deze beschouwing achterwege latend) zal er geen behoefte bestaan aan de voorbereide (dat is gestippelde) opstellingen.

Uitgaande van gemiddelde frontbezettingen, afstanden en tussenruimten leert een eenvoudige tekening op schaal, dat er voor de voorbereide opstellingen weinig of geen ruimte is; dientengevolge is een opstelling als aangegeven in afb. 1 niet geschikt om als de standaardvorm van een compagniessteunpunt te worden beschouwd. Tenzij bijzondere voorzieningen zijn getroffen, zoals verbindingsloopgraven en kruipgeulen ter lengte van honderden meters (en waar haalt men de tijd vandaan om dergelijke omvangrijke graafwerkzaamheden te realiseren), zal het stelling verwisselen van gehele pelotons in een compagniesopstelling de nodige moeilijkheden opleveren. Want voor, tijdens en na een vijandelijk doordringen in de opstellingen van nevencompagnieën zal de vijand immers op enigerlei wijze de flanken van zijn doorbraak veilig

stellen en daardoor de tijdige en ongeschonden verplaatsing van pelotons ten zeerste bemoeilijken.

Denkt men zich een vijandelijke doorbraak op grotere afstand van de beschouwde compagnie, dan is te verwachten dat hogere c.q. andere commandanten reeds maatregelen hebben genomen, voordat het betrekken van de in afb. 1 aangegeven voorbereide opstellingen noodzakelijk wordt.

De conclusies dienen dan ook te zijn:

— de sterkte van een steunpunt kan variëren, normaal is het steunpunt ter sterkte van een peloton;

— de pelotonssteunpunten zijn ingericht voor verdediging naar alle zijden (waarbij vanzelfsprekend rekening wordt gehouden met de meest waarschijnlijke vijandelijke naderingsmogelijkheden);

— rondomverdediging op het niveau van de compagnie dient bij voorkeur *niet* te worden verkregen door verplaatsing van gehele pelotons.

De vorm van het (pelotons)steunpunt

Het V S7-265 geeft in punt 443 aan:

De pelotonsopstelling wordt zodanig ingericht dat:

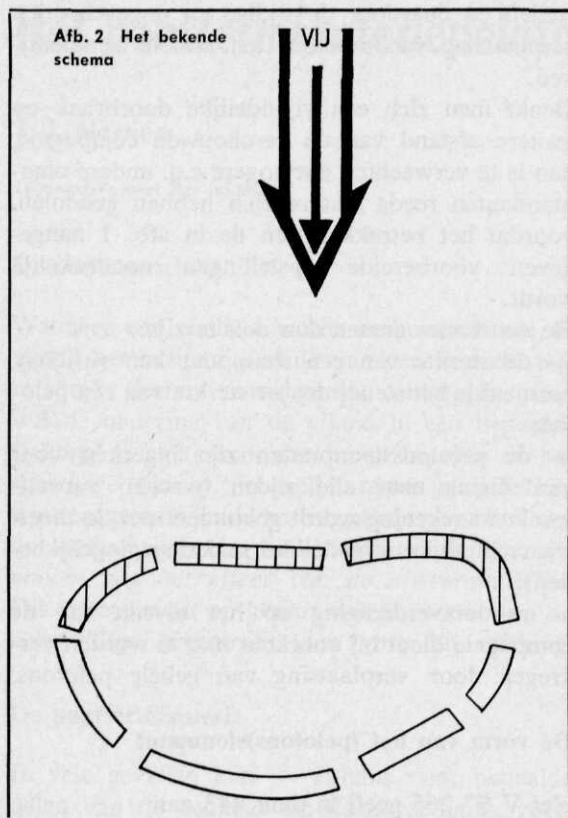
1. de groepen naast elkaar liggen;
2. de flanken van de buitengroepen zijn omgeborgen;
3.
4. reserveopstellingen voor de groepswapens zijn voorbereid;
5. verwisselopstellingen voor de verdediging op de flanken en rug zijn voorbereid.

Het punt vervolgt met als algemene afmetingen van de opstelling aan te geven: frontbezetting ca. 250 m, diepte ca. 125 m. Als schematische opstelling van het peloton wordt — gebaseerd op het VS 7-265 — unaniem de opstelling als weergegeven in afb. 2 gehanteerd.

Zowel het gestelde in VS 7-265 als de daarbij behorende schetsen doen meer kwaad dan goed. Ze leiden nl. ertoe dat de pelotonscommandant, zonder zich te realiseren dat het effect van de verdediging berust op kennis van het terrein en zorgvuldige organisatie van vuur en dekking, het hem toegewezen gebied gelijkmatig over zijn peloton gaat verdelen, waardoor meestal van terreinbeheersing met vuur noch van enige diepte sprake is.

De vorm van het steunpunt dient geheel afhankelijk te worden gesteld van terrein en opdracht. Het is onjuist om in tactische voorschriften, die

Afb. 2 Het bekende schema



toch zijn bedoeld om jonge en onervaren commandanten de nodige grondregels bij te brengen, imperatief te stellen, dat groepen naast elkaar dienen te liggen.

De steunpuntcommandant die zijn opstelling gaat betrekken moet meer doen dan elk van zijn groepen een stuk van ca. 75 m toebedelen; de groepscommandant moet meer doen dan in het hem toegewezen gedeelte óm de 5 of 10 m een paar gewerschutters plaatsen en tussen de mitrailleuropstelling en de volgende schutter een afstand van 25 m in acht te doen nemen (VS 7-265, pt 471). Elke glooiing, elke terreinverheffing, ieder bosje moet worden bekeken en er moet worden nagegaan welke rol deze terreinvoorwerpen bij de verdediging kunnen spelen: gebruik als opstelling of als dekking, of als mogelijkheid tot het houden van verbinding.

Bovenal moet het terrein van 's vijands zijde worden beschouwd. Waar liggen de gunstige naderingsmogelijkheden voor tanks, voor pantserinfanterievoertuigen, voor infanterie te voet, bij dag en bij duisternis? Hoe zal de vijand optreden wanneer hij het steunpunt nadert? Waar liggen goede opstellingen voor tanks, van waaruit het steunpunt eventueel kan worden beschoten? Van waar zou de vijand mogelijk zijn stroomaanval

kunnen inzetten? Waar zijn hindernissen nodig? Waar kan de vijand gedekt langs het steunpunt infiltreren?

In afb. 3 is getracht de meest gewenste vorm van een pelotonssteunpunt schetsmatig weer te geven. Nadrukkelijk zij daarbij gesteld dat de schets een standaardvorm beoogt te zijn en niets meer dan dat.

Deze zienswijze wijkt voor wat betreft het volgende belangrijk af van de tot nu toe — in woord en illustratie — tot uitdrukking gebrachte opvatting:

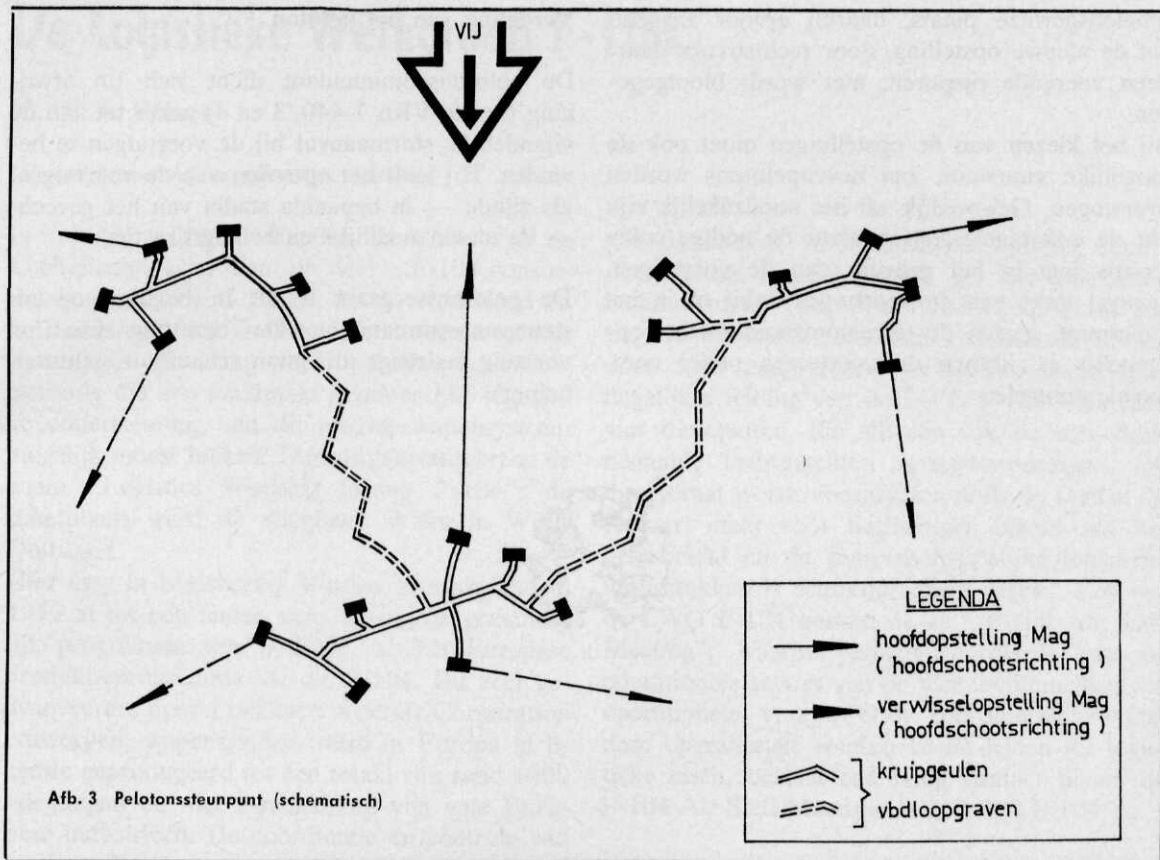
— de rondomverdediging wordt verkregen door het verplaatsen van enkele (meestal automatische) wapens in de groepsopstelling en niet meer door het dezerzijds zeer problematisch gemaakte rechtsomkeert maken van gehele groepen; — de diepte in de verdediging wordt, met behoud van zo groot mogelijke vuuruitwerking in de meest bedreigde richting, verkregen door een verantwoorde plaatsing van groepen en schuttersputten; bij het volgen van het in afb. 2 gegeven schema is van diepte bijna geen sprake, de verwisselopstellingen zijn daar immers bedoeld voor het afwijzen van aanvallen uit andere richtingen en de diepte van het peloton is gelijk aan de groepsdiepte;

— het begrip kruipgeul, verbindingsloopgraaf is weer onder de aandacht gebracht.

De inrichting van het steunpunt

Wil de pelotonscommandant zijn steunpunt juist kunnen inrichten dan is natuurlijk een volledige, niet mis te verstane opdracht noodzakelijk. De vanzelfsprekendheid hiervan is overduidelijk. Helaas krijgt de pelotonscommandant soms niet meer te horen dan: „De vijand komt uit noordelijke richting; richt tussen . . . en . . . een opstelling in”. Het compagniesbevel dient aan te geven tegen welke vijandelijke nadering een of meer steunpunten zijn gericht, wat de sector van het steunpunt is, hoe de compagniescommandant de samenhang in zijn verdediging denkt te verwezenlijken. De pelotonscommandant gaat daarna het ter verdediging in te richten gebied zodanig bezetten, dat het vuur van de boordwapens, de lichte mitrailleurs, de terugstootloze vuurmonden, de geweren, iedere vierkante meter van het terrein beheerst.

Om de gevechtskracht van zijn peloton, zowel bij grond- als luchtaanvallen, te bewaren moet er (diep) graafwerk worden verricht, hindernissen



aangelegd, voortdurend gecamoufleerd. In het bijzonder het graafwerk dreigt bij ons in het vergetboek te geraken. Bij oefeningen brengen wij het, door de beperkte mogelijkheden van de oefenterreinen, meestal niet verder dan enkele schuttersputten. Bovendekkingen, onderkomens, kruipgeulen, verbindingsloopgraven zijn theoretische begrippen geworden.

Van de lichte mitrailleurs dienen er in het algemeen twee flankerend te worden ingezet. Het principe van de steunpuntverdediging staat en valt met de mogelijkheden tot wederzijdse vuursteun. De tlvn 84 mm worden ingezet tegen de vermoedelijke tanknaderingsmogelijkheden. De geweren vuren in het algemeen frontaal.

Om voortijdige ontdekking tegen te gaan en systematische vernietiging door artillerievuur, vuur van tanks enz. te voorkomen, zal het steunpunt in het algemeen op de achterhelling dienen te liggen. In vele terreinen zal echter geen achterhelling te vinden zijn; men bereikt dan hetzelfde effect door het steunpunt op ca. 400 m van terreinscheren als heggen, bosschages, huizengroepen, korenvelden enz. te kiezen.

De voertuigen

Aangezien de voertuigen aan de verdediging de bewegelijkheid verlenen, worden ze bij voorkeur buiten het steunpunt ingezet. Wanneer terrein en toestand daartoe noodzaken, bv. bij de verdediging van boerderijen, huizencomplexen, in bossen en soms bij duisternis worden ze in het steunpunt ondergebracht, echter met behoud van de bewegelijke inzet.

Bij de keuze van opstellingen gelden de normale overwegingen: natuurlijke dekking, kunstmatige dekkingen aanleggen, camouflage, sporendiscipline, hindernissen, voorbereide vuren enz.

Het gebruik van de voertuigen wordt duidelijk beschreven in de voorschriften (VR 7-440/3, pt 57; VR 7-440/4, pt 52) zodat mijnerzijds zal worden volstaan met enkele opmerkingen. Het terrein maakt het dikwijls mogelijk de voertuigen vóór het steunpunt in te zetten. De boordwapens openen dan het vuur op zo groot mogelijke effectieve afstand en misleiden de vijand ten aanzien van de juiste ligging van de steunpunten. In de loop van het gevecht verplaatsen de voertuigen zich daarna naar andere voorbereide opstellingen. De verplaatsing vindt gewoonlijk

echelonsgewijze plaats, daarbij ervoor zorgend dat de nieuwe opstelling, door rechtstreeks daaraan voerende rijsporen, niet wordt blootgegeven.

Bij het kiezen van de opstellingen moet ook de mogelijke vuursteun aan nevenpelotons worden overwogen. Gewoonlijk zal het noodzakelijk zijn dat de compagniescommandant de nodige coördinatie legt in het gebruik van de voertuigen. Ingeval inzet van de voertuigen nabij of in het steunpunt, gezien de terreinomstandigheden onmogelijk is, komen de voertuigen onder compagniescontrole.

Verdeling van het peloton

De pelotonscommandant dient zich (in afwijking van de VRn 7-440/3 en 4) zeker tot aan de vijandelijke stormaanval bij de voertuigen te bevinden. Hij leidt het optreden van de voertuigen, als zijnde — in bepaalde stadia van het gevecht — de meest moeilijke en belangrijke taak.

De pelotonssergeant treedt in beginsel op als steunpuntcommandant. De bezetting van het voertuig bedraagt drie man (chauffeur, schutter, helper).



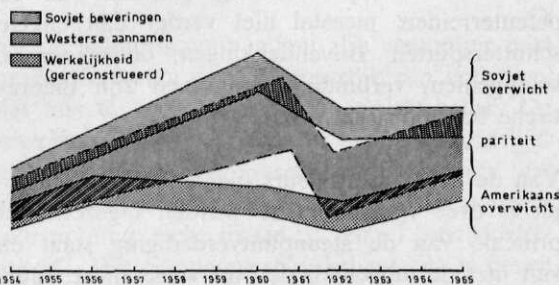
Nieuwe uitgave

Strategic power and Soviet foreign policy, door A. L. Horelick en M. Rush, 225 blz. Uitg.: The University of Chicago Press, Londen, 1966. Prijs: 44/6 sh.

Dit boek behandelt de relatie tussen de nucleaire strategische macht en de buitenlandse politiek van de Sovjet-Unie.

De uitwerking van nucleaire wapens is dermate verwoestend dat het militaire gebruik ervan onaanvaardbaar en onwaarschijnlijk lijkt; toch zijn deze wapens weer te gevaarlijk om in de internationaal-politieke verhoudingen te worden veronachtzaamd. De nucleaire wapens hebben dan ook grote veranderingen in de internationale verhoudingen veroorzaakt. Het gaat daarbij niet zozeer om de daadwerkelijke nucleaire macht als wel om de dreiging met nucleaire wapens geloofwaardig te maken en een grotere capaciteit van deze wapens te suggereren bij de tegenstander.

Het boek bestaat voornamelijk uit een historische analyse van de opkomst van de nucleaire macht van de S.U. tot en met de Cubaanse crisis. Hierin behandelen de schijvers de Sovjetmisleiding inzake hun nucleaire macht (zie de uit het boek overgenomen schets), de mythe van de „missile gap”, de spanningen om Berlijn, en de Cubaanse crisis. Het laatste deel van het boek is gewijd aan een analyse van mogelijke toekomstige ontwikkelingen; deze analyse geschiedt hoofdzakelijk door



De balans van de nucleair-strategische macht van de Sovjets, 1954-1965

interpolatie van de ontwikkelingen en gebeurtenissen tijdens de regeringsperiode van Chroestsjof. Hierbij worden de mogelijkheden beschouwd van een Amerikaans of Russisch overwicht c.q. van een pariteit aan nucleaire strategische wapens.

Het boek is een bijdrage tot het researchprogramma dat de Rand Corporation voor de Amerikaanse luchtmacht uitvoert. De auteurs zijn specialisten op het gebied van Sovjet-politieke en -militaire vraagstukken. Deze goed gedocumenteerde uitgave geeft een duidelijk inzicht in de relatie tussen de nucleaire strategische macht en de buitenlandse politiek van de Sovjet-Unie.

A. C. de J.

De Logistieke Werkgroep F-104

M. W. A. Weers

Luitenant-Kolonel van de Koninklijke Luchtmacht

In september 1961 tekenden de Chefs van de Luchtmachtstaven van de vier „F-104-consortiumlanden” (d.w.z. België, Italië, Nederland en de Bondsrepubliek Duitsland) een overeenkomst, waarbij de oprichting werd bevolen van een organisatie die een maximale gezamenlijke logistieke ondersteuning van dit nieuwe wapensysteem mogelijk moest maken. Deze organisatie kreeg de naam „Logistics Working Group F-104”; de standplaats werd de vliegbasis Wahn in West-Duitsland.

Hier mag in herinnering worden gebracht dat in 1959 al tot een ander, zeer belangrijk gezamenlijk programma was besloten, nl. het Europese productieprogramma van de F-104. Dit zeer geavanceerde, door Lockheed Aircraft Corporation ontworpen, wapensysteem werd in Europa in licentie geproduceerd tot een totaal van rond 1000 vliegtuigen en met inschakeling van vele Europese industrieën. De coördinatie en controle van het gecompliceerde productieprogramma geschieden door het NATO Starfighter Management Office (NASMO te Koblenz. Met het beëindigen van de productie werd ook het NASMO opgeheven en op deze periode terugblikkend kan men met voldoening vaststellen dat het NASMO een bijzonder goede prestatie heeft geleverd.

In 1961 spraken de vier landen zich uit voor handhaving van het gemeenschappelijke karakter van het F-104-programma na de productie, dus bij de logistieke ondersteuning van de in dienst gestelde vliegtuigen. Zo kwam, in september 1961, de Logistieke Werkgroep F-104 tot stand. In dit artikel zullen de organisatie, taak en werkwijze van de Logistieke Werkgroep F-104 (LWG F-104) worden besproken. Hierbij zal echter niet meer worden uitgegaan van de oorspronkelijke overeenkomst van september 1961, doch van een tweede overeenkomst, die op 26 april 1966 door de vier Chefs van Staven werd ondertekend. Zij vervangt de oude overeenkomst en is meer aangepast aan de huidige stand van zaken.

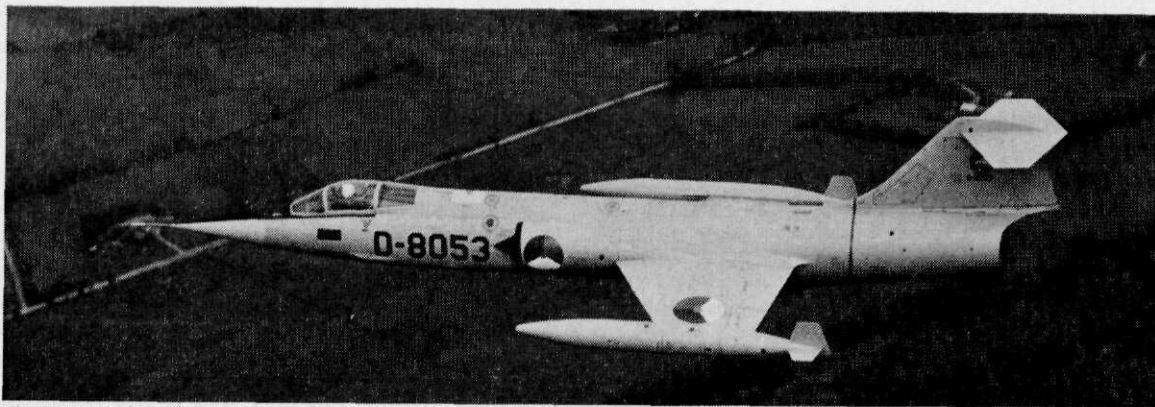
Bevelsverhoudingen

De LWG F-104 is een internationale militaire organisatie die haar werk verricht aan de hand

van directieven en beslissingen van het comité der „Chefs Logistiek” van de vier betrokken luchtmachten. Voor Nederland heeft hierin zitting de Directeur Materieel Luchtmacht of een door hem aangewezen vertegenwoordiger. De dagelijkse leiding van de LWG F-104 berust bij vier directeuren, die elk één van de vier deelnemende luchtmachten vertegenwoordigen. Dit directoraat wordt voorgezeten door de Duitse directeur, maar voor beslissingen inzake het bedrijfsbeleid en de gemeenschappelijke logistieke vraagstukken is éénstemmigheid vereist. Los van de LWG F-104 bestaat de zg. „F-104 Air Staff Meeting”, waarin vertegenwoordigers van de operationele secties van de vier luchtmachtstaven operationele vraagstukken coördineren. Omdat deze operationele wensen veelal leiden tot logistieke eisen, bestaat een innig contact tussen de F-104 Air Staff Meeting en de LWG F-104.

Taak

De taak van de LWG F-104 is tweeledig. In de eerste plaats moet zij specifieke logistieke „management”-functies verrichten voor alle vier deelnemende luchtmachten. Deze functies zijn in de overeenkomst van de Chefs van Staven nauwkeurig omschreven; zij zullen nader worden besproken, zodat het hier voldoende is te vermelden dat zij liggen op het terrein van de technische ondersteuning, documentatie, codificatie en vastlegging van de behoeften aan reservedelen. Een tweede element van de taak is het ontwikkelen en coördineren van plannen en voorstellen om de gezamenlijke logistieke ondersteuning van het gehele wapensysteem te verbeteren of te intensiveren. Het gaat hierbij veelal om programma's en procedures die een vereenvoudigde werkwijze, werkbesparing, kostenbesparing en in het algemeen een betere graad van gevechtsgereedheid van de vloot F-104 vliegtuigen tot doel hebben (afb. 1). Voor de uitvoering van deze taak beschikt de LWG F-104 over militair personeel van de vier deelnemende luchtmachten, aangevuld met een aantal burgercontractanten, nl. Europese en Amerikaanse specialisten (USAF, Lockheed en General Electric).



Afb. 1 Een betere graad van gevechtsgereedheid

Zoals gezegd zetelt de LWG F-104 op de vliegbasis Wahn in West-Duitsland in gebouwen die door het Westduitse ministerie van defensie ter beschikking zijn gesteld. Elk land draagt de kosten van salarissen, verblijf en te maken dienstreizen van zijn eigen personeel in de werkgroep. De meeste overige kosten, waaronder die van de afgesloten contracten, worden gezamenlijk gedragen volgens een in onderling overleg vastgestelde, en op het aantal vliegtuigen gebaseerde kostenverdeelsleutel.

Contacten van de LWG F-104 met overige F-104-gebruikers

1. Consortium en U.S. F-104-programma's

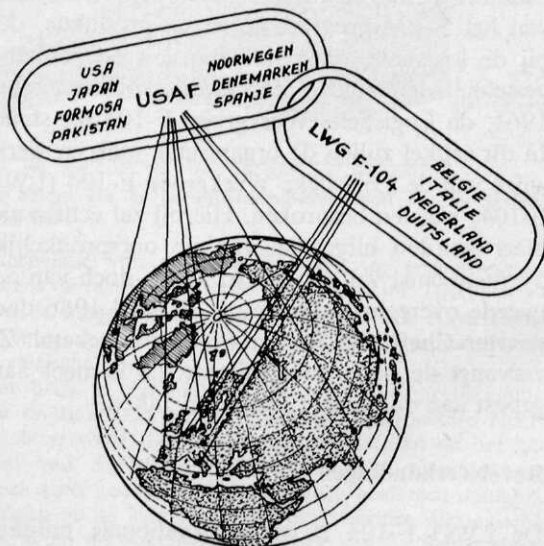
Het is voldoende bekend dat de F-104 niet alleen in de vier Europese consortiumlanden wordt gevlogen, maar ook in andere landen, over de gehele wereld verspreid. Het totale aantal in gebruik zijnde F-104's bedraagt ruim 2000. Omdat te voorzien was dat al deze landen met nagenoeg dezelfde vraagstukken te kampen zouden krijgen, nam de LWG F-104 in 1962 het initiatief om in nauwe samenwerking met de USAF een programma te ontwikkelen voor de gezamenlijke technische ondersteuning van de onder hen ressorterende F-104's, alsmede voor het up-to-date brengen van de bij de F-104 behorende technische documentatie (afb. 2). Hiertoe werd een stelsel van MAS-cases (MAS = Military Assistance Sales) ontworpen, door middel waarvan gelden ter beschikking van de USAF worden gesteld, die daaraan haar eigen aandeel toevoegt.

Het geheel resulteert in een reeks contracten met de ontwerpers van vliegtuig en motor: Lockheed California Company en General Electric. Hierbij moet wel worden aangetekend dat de USAF alleen een coördinerende taak heeft en geen

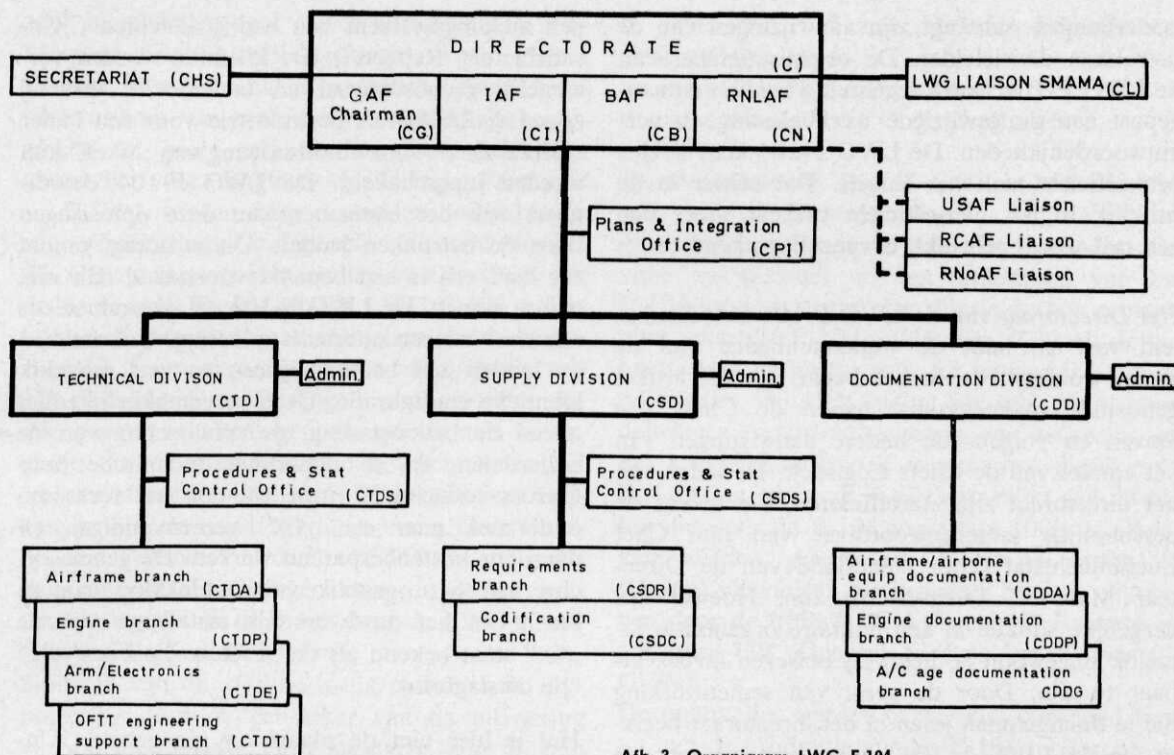
managementfunctie, omdat dit laatste een nationale verantwoordelijkheid blijft. Vanzelfsprekend wordt in belangrijke mate gebruik gemaakt van de mogelijkheden tot het oplossen van technische vraagstukken, die de USAF zelf heeft, de zg. „in-house capability”, met als centrum de USAF „F-104 System Support Management Organization” in Sacramento, Californië. Voor deze dienstverlening behoeven de consortiumlanden niets te betalen.

2. Operations Flight and Tactics Trainer Program

Deze trainer, beter bekend als de „flight simulator”, werd, in tegenstelling tot de F-104, ontwikkeld in Canada bij Canadian Aviation Electronics. Om het gewenste efficiënte gebruik van de OFTT te verkrijgen, werd in samenwerking met de andere gebruikers van de trainer een tweede internationaal programma ontwikkeld. In



Afb. 2 De onder hen ressorterende F-104's



Afb. 3 Organigram LWG F-104

dit programma fungeert de LWG F-104 zelf als centraal punt voor de bestudering van technische problemen en de oplossingen daarvoor. De fabrikant verleent hierbij zo nodig assistentie, hetzij rechtstreeks uit Canada, hetzij d.m.v. een in Stolberg bij Aken opgericht depot. Dit depot heeft nog een tweede functie. Hier liggen de kostbare verwisseldelen voor de deelnemende landen centraal opgeslagen, zodat veel kleinere voorraden nodig zijn. Een onbruikbaar onderdeel dat niet ter plaatse kan worden gerepareerd, wordt door het betrokken land bij het depot ingeruild tegen een bruikbaar artikel. Het defecte artikel wordt vervolgens gerepareerd en aan de centrale voorraad toegevoegd. Aan het betrokken land worden de kosten van reparatie en de daarbij gebruikte onderdelen in rekening gebracht. Tenslotte beschikt het depot, dat in opdracht van de gebruikers door de firma CAE wordt bemand, nog over een noodvoorraad reservedelen indien de nationale 1e- en 2e-lijnsreserves te kort schieten, en over reparatie- en installatieploegen, zg. „mobile repair teams”. De LWG F-104 houdt voortdurend toezicht op de activiteiten in dit depot.

3. LWG Liaison

Om tot een snelle, eenvoudige en doelmatige uit-

wisseling van logistieke informatie te komen, waardoor men elkaar kan bijstaan, zijn liaison-officieren van andere F-104 gebruikers dan de consortiumlanden bij de LWG F-104 gedetacheerd. Het betreft hier Canada, de V.S. en Noorwegen. De LWG F-104 zelf heeft een liaison bij de reeds eerder genoemde USAF F-104 System Support Management Organization.

Organisatie van de LWG F-104

De LWG F-104 heeft een functionele organisatie met administratieve en stafelementen. Er zijn drie afdelingen, zg. „operating divisions”, onderverdeeld in „branches” en „offices”. In afb. 3 is een organigram van de LWG F-104 gegeven.

Elke divisie staat onder leiding van een hoofd-officier van één der deelnemende landen. Het werk in de divisies is volledig internationaal, m.a.w.: een Nederlander die een bepaalde functie bekleedt, verricht deze in gelijke mate voor alle vier aangesloten landen. Zuiver nationale (voornamelijk administratieve) aangelegenheden m.b.t. het bij de LWG F-104 werkzame personeel worden behandeld door een daartoe aangewezen officier van de eigen nationaliteit. Ook het personeel van de USAF en van de Amerikaanse firma's dat onder contract aan de LWG F-104

is verbonden ontvangt zijn aanwijzingen van de betrokken divisieleider. De organisatietabel van de LWG F-104 wordt regelmatig herzien en aangepast aan de gewijzigde werkbelasting en verantwoordelijkheden. De LWG F-104 kent slechts één officiële taal: het Engels. Dat echter in de praktijk in het niet-officiële verkeer meer dan één taal wordt gebruikt, is vanzelfsprekend.

Het Directoraat van de LWG F-104 stelt het beleid vast en leidt de werkzaamheden van de groep, conform de in het begin van dit artikel genoemde overeenkomst tussen de Chefs van Staven en volgens de nadere aanwijzingen van het comité van de Chefs Logistiek. De leden van het directoraat zijn stafofficieren, die tevens de persoonlijke vertegenwoordiger van hun Chef Luchtmachtstaf (voor Nederland van de Directeur Materieel Luchtmacht) zijn. Hoewel een dergelijke situatie in een militaire organisatie tamelijk ongewoon is, heeft zij bewezen levensvatbaar te zijn. Door de geest van samenwerking die in de afgelopen jaren in het directoraat heerst, is de LWG F-104 samengesmeed tot een hechte gemeenschap waarin uitsluitend wordt gelet op het gezamenlijke doel: een maximale gevechtsgereedheid van de F-104. Bij het uitwerken van zijn plannen wordt het directoraat terzijde gestaan door een „Plans and Integration Office”, dat de door de directeuren aangegeven hoofdlijnen nader uitwerkt. Bovendien heeft dit bureau een coördinerende en integrerende taak m.b.t. die programma's, die op het terrein van meer dan één divisie liggen. Tenslotte is het Plans and Integration Office verantwoordelijk voor de voortgangscontrole van de diverse projecten en informeert het de directeuren d.m.v. rapporten en statistieken over de bereikte resultaten. De administratieve diensten worden verricht door een internationaal secretariaat, dat ook de „motorpool” onder zich heeft.

De Technische Divisie is geruime tijd de belangrijkste divisie van de LWG F-104 geweest. Dit is begrijpelijk omdat zich bij het in gebruik stellen van een gecompliceerd wapensysteem als de F-104 direct vraagstukken zullen voordoen die een technische studie noodzakelijk maken. De Technische Divisie is voor deze technische vraagstukken voor alle consortium-F-104's het middelpunt. Daarbij wordt niet alleen gekeken naar het vliegtuig zelf, maar naar alle componenten van het wapensysteem, incl. gronduitrusting en OFTT. Het technische coördinatieprogramma berust op

een meldingssysteem van bedrijfsklachten („Unsatisfactory Reports”). De klachten worden verzameld, gecoördineerd en onderzocht, waarbij zowel de USAF als de industrie voor een nader onderzoek en voor de uitwerking van „fixes” kan worden ingeschakeld. De LWG F-104 coördineert ook het aannemen van deze oplossingen door de betrokken landen. Dit is nodig, omdat elk land vrij is een bepaald voorstel al dan niet aan te nemen. De LWG F-104 zal daarom steeds streven naar een optimale oplossing. Ook hebben de landen zelf belang bij een zo veel mogelijk identieke configuratie. Deze vergemakkelijkt niet alleen de bevoorrading, de uitwisseling van de onderdelen, en de onderlinge technische hulp („cross servicing”), maar zal ook het technisch onderzoek naar een „fix” vereenvoudigen en daardoor kostenbesparend werken. De gehele cyclus van het ogenblik van ontdekking van de klacht tot het daadwerkelijk installeren van de „fix” staat bekend als de „Failure-To-Fix cycle” (zie omslagfoto).

Het is hier niet de plaats om de gehele „Unsatisfactory Report” (UR)-procedure uiteen te zetten. Daarom zij volstaan met aan te geven dat de op de vliegbases of in de technische werkplaatsen ontstane UR's eerst nationaal worden bekeken om te voorkomen dat „onechte” UR's worden doorgezonden, én om de zekerheid te hebben dat de formulieren volledig zijn ingevuld en de klacht duidelijk is omschreven. Na de analyse bij de LWG F-104 worden de data doorgezonden naar de USAF die de gegevens aan een computer toevoert. Door deze toegang tot het USAF-systeem wordt een vergelijking mogelijk met de talloze gegevens waarover de USAF beschikt.

De analyse beperkt zich nl. niet alleen tot de F-104. Wanneer bv. een klacht over pompen wordt ontvangen, zal deze worden vergeleken met alle beschikbare gegevens van alle soortgelijke pompen, ook al zijn deze in andere vliegtuigen gemonteerd. Hoewel bij het zoeken naar een „fix” uiteraard in zeer ruime mate gebruik wordt gemaakt van de faciliteiten en ervaring van de industrieën waar het wapensysteem werd ontworpen (Lockheed California Company en General Electric), worden ook de toeleverbedrijven in de V.S. en de Europese industrieën die bij de bouw van de Europese series waren betrokken, ingeschakeld. Het is immers alleen reeds uit een oogpunt van „fair play” gewenst een firma als bv. Fiat de gelegenheid te geven een onder-

zoek in te stellen naar een in een door Fiat vervaardigd vliegtuig ontdekte klacht.

De hier al enkele malen genoemde „fixes” kunnen variëren van eenvoudige onderhoudsaanwijzingen tot grote modificaties. De modificatievoorstellen (zg. Engineering Change Proposals — ECP's) worden door de landen besproken in een „Consortium Configuration Control Board” (CCCB), onder voorzitterschap van de Chef van de Technische Divisie van de LWG F-104, waarbij wordt gestreefd naar eenstemmigheid. Is een voorstel eenmaal aangenomen, dan wordt een „Engineering Data Package” samengesteld, dat alle gegevens, tekeningen en specificaties bevat, nodig om de modificatie te bouwen en in het wapensysteem te installeren. De installatieaanwijzingen zijn als regel vervat in een „Time Compliance Technical Order” (TCTO), waar nodig met speciale aanwijzingen voor de consortiumlanden, aangevuld door een door de LWG F-104 uitgegeven „Logistic Order”.

Sluitstuk van de „failure-to-fix cycle” is de rapportering door de gebruiker van de uitvoering van de modificatie. Deze gegevens zijn nl. van essentieel belang om toekomstige problemen te kunnen analyseren en tot een oplossing te brengen. Deze rapportering wordt bij de LWG F-104 verwerkt tot een centraal configuratie-statusrapport.

Luchtvaartongevallen komen helaas nog wel eens voor. Om de nationale instanties bij hun onderzoek naar de oorzaak van deze ongevallen te assisteren beschikt de LWG F-104 over twee speciaal opgeleide onderzoekers. Dit team staat, op aanvraag, aan elk consortiumland ter beschikking. Het voordeel is dat de LWG F-104 — indien zich technische problemen blijken te hebben voorgedaan — over inlichtingen uit de eerste hand beschikt, waardoor een correctieve actie zeer snel kan worden geïnitieerd.

Tot de Technische Divisie behoort ook de „OFTT Engineering Support Branch”, die verantwoordelijk is voor het reeds eerder besproken OFTT-programma. Hier moet nog worden vermeld dat aan dit OFTT-programma niet alleen de vier consortiumlanden deelnemen, maar ook Noorwegen, Denemarken en Canada. Omdat cijfers vaak meer zeggen dan woorden, kan dit overzicht van de activiteiten van de Technische Divisie het best worden afgesloten met enkele jaarcijfers:

a. meer dan 1000 UR's ontvangen en verwerkt;

- b. meer dan 175 zg. „Materiel Improvement Projects” opgesteld;
- c. meer dan 100 ECP's verwerkt;
- d. rond 90 „Logistic Orders” uitgegeven.

De Documentatie Divisie moet de luchtmachten van de vier consortiumlanden de beschikking geven over goede up-to-date zijnde handboeken voor het gebruik en het onderhoud van het F-104-wapensysteem. De divisie is het centrale punt voor alle F-104-publikaties. Zij stelt de behoefte vast en neemt actie ter verwerving van de publikaties. Zij geeft leiding aan een „publication deficiency reporting”-systeem en assisteert bij het kwaliteitsonderzoek van nieuwe publikaties. Dat dit een omvangrijk werk is, blijkt wel uit het feit dat voor de F-104 meer dan 1000 handboeken werden geschreven. Voor de eerste 96 (Duitse) vliegtuigen werden deze boeken uitgegeven door de firma's LCC (Lockheed Reports — LR's) en GE (General Electric Instructions — GEI's).

De publikaties werden echter niet gewijzigd toen — met de produktie van de F-104 in Europa — verschillende belangrijke modificaties werden geïntroduceerd. In 1963 kwam daarom op initiatief van de LWG F-104 een omvangrijk programma tot stand waarbij deze modificaties in alle handboeken werden verwerkt. Vrijwel tegelijk werd een tweede programma ontworpen dat het continu bijwerken van de publikaties veilig moest stellen. Uitgangspunt hierbij was dat voor Amerikaans materieel waar mogelijk USAF Technical Orders moesten worden gebruikt, omdat de consortiumlanden dit publikatiesysteem reeds kenden en toepasten. Voor materieel dat in Europa was ontworpen en geproduceerd dienden de Europese fabrikanten de publikaties te verzorgen („Consortium Reports”).

In de gevallen dat aan beide bovengenoemde eisen niet kon worden voldaan, zouden LCC en GE fabriekspublikaties in de vorm van LR's en GEI's (blijven) leveren. Men krijgt een indruk van de omvang van het programma uit de volgende cijfers:

a. aantal bladzijden	
vliegtuigpublikaties	8.000
motorpublikaties	10.000
publikaties betr. vliegtuiguitrusting	47.000
publikaties betr. gronduitrusting	50.000

b. typen publikaties	
USAF Technical Orders (TO's)	ca. 43% van het totaal
Lockheed Reports (LR's)	ca. 42% van het totaal
G.E. Instructions (GEI's)	ca. 9% van het totaal
Consortium Reports (CR's)	ca. 6% van het totaal

Het documentatieprogramma is een programma waarvan het einde pas gekomen zal zijn als het laatste vliegtuig buiten bedrijf wordt gesteld.

Om alle handboeken up-to-date te brengen verzamelt de documentatiedivisie de technische gegevens uit diverse bronnen. De bestaande publikaties worden voortdurend met deze technische gegevens vergeleken, om te zien of modificaties, gewijzigde vliegtuigconfiguraties of door de landen ingezonden klachten betreffende de in gebruik zijnde publikaties wijziging of vernieuwing daarvan noodzakelijk maken. Ook worden regelmatig besprekingen met experts uit de vier landen georganiseerd, waarbij bepaalde series publikaties aan een nauwgezet onderzoek worden onderworpen, zoals de „Flight Line Maintenance Review”, de „Pilot's Flight Manual and Checklists Review”, e.d. Tenslotte wordt regelmatig door personeel van de documentatiedivisie persoonlijk op vliegbases en in onderhoudsdepots van de vier luchtmachten de tekst aan de hand van de werkelijke gang van zaken bij het onderhoud op juistheid gecontroleerd. Hoe belangrijk de rapportering door de consortiumlanden is blijkt wel uit het feit dat in 1964 en 1965 rond 560 „discrepancy reports” werden ontvangen, waarvan 90% resulteerde in een wijziging in de betrokken publikatie.

Gedurende de eerste drie jaren van het programma kwamen in de groep vliegtuigpublicaties (36 delen, 8000 bladzijden) 3 nieuwe delen, 52 revisies, 98 wijzigingen en 34 supplementen van de pers. De in de V.S. uitgegeven publikaties staan onder controle van de USAF. Bovendien is de LWG F-104 met de USAF overeengekomen dat de kosten van handboeken, die zowel door de USAF als door het consortium worden gebruikt, door beide partijen worden gedragen. Dit heeft geleid tot een aanzienlijke kostenbesparing. Daarom werden ook in de afgelopen jaren 125 LR's vervangen door USAF Technical Orders, waaronder de gehele documentatie voor het LN-3 traagheidsnavigatiesysteem. De documentatiedivisie zorgt er ook voor dat voortdurend een bijgewerkte index van publikaties beschikbaar is. USAF-TO's kunnen door de landen op de gebruikelijke wijze worden aangevraagd. De behoefte aan LR's en GEI's moet aan de LWG F-104 worden gemeld, die dan het gewenste aantal exemplaren in Europa laat drukken. Hierdoor wordt een snellere aflevering tegen lagere prijs verkregen.

De Supply Division heeft, omdat de landen hun eerste bestellingen aan reservedelen reeds tegelijk met de productieorders hadden geplaatst, aanvankelijk minder belangstelling genoten. Toch vervult ook deze divisie in het kader van de gezamenlijke logistiek een belangrijke rol. In de eerste plaats is zij verantwoordelijk voor de codificatie van alle t.b.v. de F-104 bij de consortiumlanden in gebruik zijnde artikelen. Voorts coördineert zij de behoeften aan reservedelen en modificatiepakketten en initieert de verwerving daarvan. Tenslotte is zij de centrale coördinator in het AOCP-uitwisselingsprogramma. Evenals voor de beide andere divisies geldt ook hier dat rapportering door de deelnemende luchtmachten en veelvuldig contact met vertegenwoordigers van die luchtmachten essentieel zijn voor het goed functioneren van het systeem.

De beginselen van het NAVO-codificatiesysteem mogen voldoende bekend worden verondersteld, zodat hierop niet verder zal worden ingegaan. Met betrekking tot het F-104-programma doet zich echter de complicatie voor dat men te maken heeft met artikelen van Amerikaanse origine, die in vier verschillende Europese landen werden vervaardigd; bovendien kwam het wapensysteem niet in de „inventory” van de USAF voor zodat de codificatie niet „automatisch” geschiedde. De LWG F-104 staat nu in rechtstreekse verbinding met het Amerikaanse „Defense Logistics Support Center” (DLSC). De resultaten van de codificatieacties worden aan alle gebruikers bekendgemaakt d.m.v. zg. codificatie-statusrapporten en „cross reference lists”. Tot nog toe werden rond 65.000 artikelen geïdentificeerd en gecodificeerd en in 600 codificatie-statusrapporten verwerkt.

Ter vaststelling van de behoefte aan reservedelen zendt de LWG F-104 periodiek aan elk land een pakket ponskaarten, gebaseerd op de meest recente gegevens. De landen completeren deze kaarten door daarop hun geschatte behoefte, hun voorraadgegevens en verbruikscijfers in te vullen. Ook in gebruik zijnde artikelen die niet in de ponskaarten zijn opgenomen, worden toegevoegd. De LWG F-104 verwerkt de van de landen terugontvangen ponskaarten tot een totaal opgave en belegt vervolgens een „provisioning conference” waar elk artikel onder de loep wordt genomen. Ervaringen worden uitgewisseld en men gaat na of de behoefte van het ene land wellicht door een overschot in een ander land kan worden gedekt. Tenslotte stelt elk land zijn definitieve behoefte vast en machtigt de LWG

F-104 de gezamenlijke aanschaffing te initiëren. Dit geschiedt door de geconsolideerde opgave met speciale aanwijzingen betreffende tijd en plaats van aflevering e.d. te zenden naar het „NATO Maintenance and Supply Agency Procurement Center” dat de daadwerkelijke aanschaffing verzorgt. Een soortgelijke procedure wordt gevolgd bij het bepalen van de behoefte aan modificatiepakketten, ontstaan als gevolg van in de CCCB aangenomen modificatievoorstellen. Rond 40.000 artikelen passeren jaarlijks de revue ter vaststelling van de behoefte, waarbij de waarde van de jaarlijkse gezamenlijke aankoop rond \$ 6,8 miljoen voor 4700 artikelen bedraagt. Herdistributie tussen de landen werd aanbevolen tot een waarde van rond \$ 950.000.

Het is een bekend feit dat in elk land van tijd tot tijd een tekort aan een bepaald artikel kan optreden. Is dit artikel kritiek, m.a.w.: staat wegens het ontbreken van dit artikel een vliegtuig aan de grond, dan spreekt men van een „Aircraft Out of Commission for Parts”-artikel, kortweg AOCPI-item. De consortiumlanden hebben een standaardprocedure ontwikkeld, waarbij alle AOCPI-items, die niet binnen afzienbare tijd uit eigen lopende bestellingen kunnen worden geleverd, aan de LWG F-104 worden gemeld. De LWG F-104 neemt vervolgens contact op met de depots en bevoorradingsinstanties in de andere consortiumlanden en tracht zo middelen en wegen te vinden om het tekort op te heffen.

De ervaring leert dat ca. 53% van de aanvragen kan worden gehonoreerd met een gemiddelde tijd van 9 dagen tussen de ontvangst van de aanvraag bij de LWG F-104 en de verzending van het artikel. Op deze manier worden per jaar ca. 500 AOCPI-aanvragen verwerkt.

Besluit

Tot besluit van dit artikel over de LWG F-104 kan worden gezegd dat deze groep de haar toevertrouwde taak zeer goed vervult. Een groot percentage van de modificatievoorstellen wordt in de CCCB aangenomen. De overgrote meerderheid van de F-104-artikelen is geïdentificeerd en gecodificeerd. Het bevoorradingsprogramma loopt. Het AOCPI-programma heeft direct bijgedragen tot verbetering van de gevechtsgereedheid. De handboeken zijn bijgewerkt en het oorspronkelijke systeem is, ter vermindering van de kosten, door samenwerking met de USAF omgebogen. Behalve deze direct zichtbare en meetbare resultaten staat het niet meetbare, doch wellicht even belangrijke, resultaat dat de LWG F-104 een centrum is geworden van contact tussen alle F-104-gebruikers (ook niet-consortiumlanden), waar een voortdurende uitwisseling van gegevens plaatsvindt.

Natuurlijk is dit alles slechts tot stand gekomen door grote inspanning van alle medewerkers van de LWG F-104. Ook Nederlandse luchtmacht-officieren hebben hierbij een belangrijke rol gespeeld. De Supply Division wordt door een Nederlander geleid. De eerste chef van de documentatiedivisie was een KLu-officier. In alle „branches” van de technische divisie bezetten Nederlanders sleutelposities en ook het secretariaat staat onder Nederlandse leiding.

Zoals in elke internationale samenleving spelen vooral in de aanvang verschillen in taal en gewoonten, maar ook nationale problemen met betrekking tot huisvesting, scholen voor de kinderen e.d., een voorname rol. De Logistieke Werkgroep F-104 heeft echter getoond dat een vaste wil tot samenwerking binnen de NAVO kan leiden tot een werkelijk gezamenlijke inspanning die voor alle deelnemers vruchten afwerpt.



Meningen van anderen

Verkeers-vervoersproblemen bij een grotendeels gemechaniseerd legerkorps

Het bovenstaande artikel van Luitenant-Kolonel der Aan- en Afvoertroepen A. Stapelkamp (*Mil. Spect.* 136(1967)(2)80) geeft mij aanleiding tot de volgende opmerkingen ten aanzien van de verkeersproblemen.

Schrijver stelt, dat het niet juist is, dat de Legerkorpsmarechausseeofficier het verkeerscontroleplan maakt; hij is van mening, dat de Legerkorpstransportofficier, behalve het verkeersplan, ook het verkeerscontroleplan zou moeten maken. Hij baseert e.e.a. op het feit, dat de verkeersleidingsorganen de uiteindelijke supervisie hebben over de verkeersplannen en de overkoepelende controle op de uitvoering daarvan. Hij verwijst daartoe o.a. naar punt 233 van VS 2-1390.

Wanneer wij echter in hetzelfde voorschrift bijlage 25, Samenhang van werkzaamheden in de Staf t.a.v. de voornaamste G4-werkzaamheden bekijken, dan zien wij onder punt 3 b, Verkeer, dat de Marechausseeofficier:

- verkeersborden plaatst;
- het verkeerscontroleplan ontwerpt en uitvoert;
- medewerking verleent bij het ontwerpen van het verkeersplan.

Hieruit blijkt dus duidelijk, dat het de Marechausseeofficier is, die het verkeerscontroleplan ontwerpt en voor de uitvoering daarvan zorgt. In oorlogstijd zal dat de Marechausseeofficier zijn, die hoofd is van de verkeerscontrolecel in de verkeersstaf. Deze vertegenwoordigt dan de Legerkorps- of Divisiemarechausseeofficier. De verkeersstaf bestaat echter niet in vredetijd. Hij wordt — althans bij het Legerkorps — eerst geformeerd bij Verhoogde Paraatheid. Vandaar de reden, dat in vredetijd de verkeerscontroleplannen, die de Marechausseeonderdelen ter voorbereiding op hun oorlogstaak nodig hebben, door de Legerkorps- of Divisiemarechausseeofficier worden gemaakt.

Het beleid in verkeerszaken wordt vastgesteld door de Commandant of, namens hem, door het hoofd van de desbetreffende sectie van de Coördinerende Staf, zijnde de G4. Zowel de Transportofficier als de Marechausseeofficier zijn in feite slechts uitvoerders van dit beleid; anders gezegd: zij werken, ieder op hun gebied, het vastgestelde beleid nader uit, de Transportofficier m.b.t. de verkeersleiding, de Marechausseeofficier m.b.t. de verkeerscontrole. Uitsluitend om de bevelvoering te vereenvoudigen en een goede coördinatie te verzekeren worden in oorlogstijd verkeersstaven geformeerd, waarin genoemde speciale stafofficieren of hun vertegenwoordigers zijn opgenomen.

De Marechausseeofficier is de specialist op het gebied van de verkeerscontrole. Het is dus logisch, dat hij het verkeerscontroleplan ontwerpt, waarbij hij o.a. aan- geeft:

- de wijze van verkeerscontrole;
- de opstelling en gebiedsindeling van de verkeerscontroleorganen;
- het verbindingsschema voor de verkeerscontrole;
- richtlijnen t.a.v. de wegaanduiding.

Voorts wordt in het plan de rapportage aan de verkeersleidingsorganen verwerkt. Het doel van deze rap-

portage is, de verkeersleidingsorganen in staat te stellen aan de hand van de gerapporteerde gegevens te controleren of de uitvoering van de verplaatsingen conform het gestelde in het verkeersplan geschiedt.

Zoals uit het bovenstaande blijkt, heeft de verkeerscontrole dus twee kanten, enerzijds controle op de juiste uitvoering van de verplaatsingen, zoals aangegeven in het verkeersplan (houdt men zich aan de routetijdtabel?; is machtiging weggebruik aangevraagd? enz.), anderzijds zorg voor een ononderbroken doorstroming van het verkeer (verkeersregeling op kritieke punten; het aanduiden van wegen enz.). Planning en uitvoering van dit laatste liggen geheel in handen van de Koninklijke Marechaussee.

Het vorenstaande wil echter niet zeggen, dat verkeersleiding en verkeerscontrole geheel van elkaar gescheiden zouden zijn. Integendeel, zij zijn zeer nauw aan elkaar verwant. Voor een goed verloop van het verkeer is het dan ook noodzakelijk, dat verkeersleidings- en verkeerscontrolepersoneel op alle niveaus nauw samenwerken. Dit nu wordt o.a. bereikt door het vormen van geïntegreerde verkeersstaven.

Voorts stelt schr., dat de supervisie over het maken van het verkeerscontroleplan bij de verkeersleidingsorganen zou moeten liggen, opdat het Marechaussepersoneel niet zwaarder zou worden belast dan noodzakelijk is. Dit argument kan mij niet overtuigen. De Marechaussee heeft in oorlogstijd inderdaad vele taken. De controle van het verkeer is daarvan de voornaamste en meest omvattende. De organisatie van de Marechaussee-eenheden is op deze taken afgestemd. Zowel de planning, als de uitvoering van de verkeerscontrole kan de Koninklijke Marechaussee ten volle aan.

B. J. HUNA, 1e Luitenant der Koninklijke Marechaussee

Verkeers-vervoersproblemen bij een grotendeels gemechaniseerd legerkorps

Bovengenoemd artikel van Luitenant-Kolonel der Aan- en Afvoertroepen A. Stapelkamp geeft mij aanleiding tot enkele opmerkingen, die zich zullen beperken tot de in dit artikel aan de orde gestelde aspecten die de KI-I- en III-bevoorrading raken.

Mijn eerste opmerking heeft betrekking op het gestelde op blz. 81, linkerkolom, waar o.m. tot uitdrukking wordt gebracht dat het in de moderne gevechtsvoering (snel wisselende lokaties) niet meer mogelijk wordt geacht grote voorraden aan de grond te hebben i.v.m. de hoeveelheid mankracht en de lange tijdsduur die daarvoor zijn vereist. Hier wordt m.i. mogelijk de indruk gewekt, dat de KI-I- en III-voorraden mobiel zouden zijn op alle echelons in het legerkorps. In de huidige situatie is dit op brigade/divisietroepenniveau echter wel het geval, maar op LK-niveau is bij de avpln KI I en III van mobiele voorraden geen sprake. Ik wil niet ontkennen dat dit v.w.b. de KI I mogelijk (of zelfs wenselijk) zou zijn. Daarom ga ik dan ook graag mee met de op blz. 82 linkerkolom te berde gebrachte suggestie, om mobiliteit te verkrijgen door voorraden aan te houden op opleggers en deze waar nodig te verplaatsen met een (geringer) aantal trekkers. Dit zou bovendien onder-

brenging van de voorraden in op enige afstand van elkaar gelegen lokaties vergemakkelijken. Per avpl zouden daartoe ongeveer 20 opleggers benevens een aantal trekkers nodig zijn.

Voor de LKavpln KI III is uitvoering van deze conceptie echter onmogelijk door de grote hoeveelheden jerry-cans die thans nog nodig zijn. Hier is dus wel degelijk sprake van grote voorraden die aan de grond moeten, met alle hieraan verbonden nadelen, die in de toekomst mogelijk ten dele zullen kunnen worden ondervangen door een verdere uitbreiding van het gebruik van bulkbevoorradingsmiddelen.

De door schr. bedoelde mobiele aanvullingsplaatsen worden slechts in bijzondere omstandigheden uit de huidige aanvullingsplaatsen geformeerd met een beperkt doel, nl. de ondersteuning van speciale operaties, waarbij de afstanden voor de brigadebevoorradingscompagnieën te groot worden.

Mijn volgende opmerking richt zich tegen het door Lt-Kol. Stapelkamp op blz. 81 aangevoerde „oneigenlijk gebruik van vervoermiddelen” door deze als opslagplaats te benutten. Dat het gebruik van vervoermiddelen als opslagplaats niet economisch is wordt dezerzijds uiteraard onderschreven, doch dat een oplossing van dit probleem niet „moeilijk of onmogelijk” zou zijn meen ik te moeten betwijfelen. Containervervoer — zoals door schr. genoemd — biedt immers geen oplossing. De containers zullen toch ook op voertuigen moeten worden geladen en van mobiliteit kan pas worden gesproken als deze voertuigen te allen tijde onmiddellijk bij de hand zijn (vgl. ook het door schr. op blz. 82, linkerkolom, gestelde t.a.v. opleggers zonder trekkers).

De eis van mobiliteit *dwingt* tot opleg op voertuigen. Bovendien is voor KI I containervervoer nauwelijks mogelijk i.v.m. het variabele assortiment dat door de klanten nodig is. Men kan niet tot een soort eenheidslading (in een container) komen omdat men niet tijdig genoeg van tevoren weet welk soort rantsoen i.v.m. de operationele omstandigheden door de klant zal worden verlangd.

V.w.b. KI III zijn containers niet bruikbaar omdat dit voor de vluchtige brandstoffen i.v.m. explosiegevaar niet toelaatbaar is en de overige op te voeren artikelen een dagelijks sterk wisselende behoefte te zien geven waarbij een groot assortiment artikelen betrokken is.

In zijn betoog signaleert Overste Stapelkamp ook het grote voordeel van vervoer zonder overslag (blz. 83) en spreekt in de daaraan voorafgaande alinea zijn bevrediging uit over het feit dat bij het vervoer over lange afstand dit zoveel mogelijk in één slag geschiedt zonder overslag, doch dat bij vervoer over korte afstand tenminste éénmaal overslag plaatsvindt. De door schr. in verband hiermee gestelde vraag, of het niet mogelijk is deze overslag te vermijden, wil ik gaarne trachten te beantwoorden.

Wanneer ik Lt-Kol. Stapelkamp volg in zijn betoog op blz. 82, rechterkolom, en op blz. 83, linkerkolom, dan wordt hier een noodoplossing aan de hand gedaan waarbij voertuigen worden samengetrokken om vervolgens vanaf de brigadeverdeelpplaats directe bevoorradingsmiddelen naar de onderdelen te gaan toepassen. Dit heeft m.i. het onoverkomelijk bezwaar dat dan chauffeurs de klanten moeten gaan opzoeken, hetgeen door de snel en veelvuldige wisseling van lokaties van die onderdelen toch wel een hachelijke zaak gaat worden. Directe bevoor-

rading vanaf de brigadeverdeelpplaats is dan ook weinig acceptabel m.u.v. de bulkbevoorradingsmiddelen met 7000 l tankauto's naar de bulkklant, wat een doorlopende bevoorradingsmiddelen is en waar zo nodig voor iedere rit ontmoetingspunten kunnen worden afgesproken. Aangezien ook de omwisseling van lege tegen volle vtgn uit hoofde van door schr. genoemde redenen weinig aantrekkelijk is, volgt uit het vorenstaande dat op brigadeniveau overslag niet te vermijden zal zijn.

Blijft de vraag op welke wijze wij deze overslag kunnen vergemakkelijken. De beantwoording van deze vraag zal in palletisering moeten worden gevonden waarbij in meer lagen moet kunnen worden gestapeld op hiertoe geschikte voertuigen; bovendien moeten mechanische laad- en losmiddelen ter beschikking staan. Een voorbeeld hiervan vinden wij in het Duitse leger waar 5-tonners, met gebruikmaking van pallets en „Feldarbeitsgerät”, worden geladen en gelost.

Tot slot wil ik nog opmerken dat de door schr. op blz. 83 geuite bedenking, dat bij de huidige gang van zaken op brigadeniveau het risico aanwezig is, dat de tactische beweeglijkheid de logistiek mobiliteit vele malen gaat overtreffen, door mij niet wordt onderschreven. Juist het mobiel zijn van de voorraden op dit niveau, stelt ons immers in staat de tactiek te blijven volgen.

A. C. VAN DER CINGEL,
Kapitein der Intendance

Verkeers-vervoersproblemen bij een grotendeels gemechaniseerd legerkorps

Het artikel van Luitenant-Kolonel Stapelkamp (*Mil. Spect.* 136(1967)(2)80) wijst in vele opzichten op gezonde en m.i. zeer reële oplossingen voor de huidige vervoersproblematiek. Maar tevens geloof ik dat de aangeduide oplossingen het gevaar inhouden, dat het bij compromissen blijft, niet in de laatste plaats doordat vele commandanten nog niet voldoende van de verkeers-vervoersproblematiek zijn doordrongen.

Ik wil met de definities van „vervoer” en „verkeer”, aangegeven in de nieuwe Verzorgingshandleiding, meegaan, al mis ik in beide definities zoals in het verdere betoog van Overste Stapelkamp het woord „tonnage”. Of een vrachtwagen nu beladen of onbeladen is, hij vertegenwoordigt een bepaalde hoeveelheid tonnage (laadruimte). Dit beschikbaar stellen en verplaatsen van tonnage houdt niet alleen een consciëntieuze vervoersplanning in, maar tevens een reële verkeersplanning. Een geringe tonnage zal wel aanslaan bij vervoer, doch niet bij verkeer. De Overste gaat hieraan totaal voorbij alsof het een vanzelfsprekendheid is. Maar waar houdt deze vanzelfsprekendheid op? M.a.w.: welke hoeveelheid tonnage — al of niet te verplaatsen — houdt verkeer in en wanneer houdt verkeer dan vervoer in? Waar ligt de praktische en hanteerbare grens tussen vervoer en verkeer? Vandaar waarschijnlijk ook de vraagtekens in de relatie vervoer-verkeer tot de Legerkorpsmarchaussee.

Vervoersproblemen

Aangezien ik van mening ben, dat de commandanten van zowel de legerkorps avpln, de brigadeverdeelpplaatsen als de onderdelen veeleer geïnteresseerd zijn in mobiele tonnage dan in de 3-tonners of 10-tonners zelf,

moet men mijn stellingneming tegen het artikel van Overste Stapelkamp ook in dat licht zien.

In het compromis van „de 10-tonners” en de „mobiele voorraden”, zoals aangeduid door Overste Stapelkamp, zie ik behalve de onmiskenbare positieve kwaliteiten toch het gevaar van de regen in de drup te geraken. Want indien de legerkorps-avpln-lokaties zo worden gekozen als door Overste Stapelkamp wordt gesuggereerd, dan biedt op het ogenblik de 10-tonner vele voordelen boven de 3-tonner. Maar door deze compromisvorm gaat schr. te gemakkelijk aan de nadelen van de 10-tonner voorbij:

1. „leeg tegen vol”. Een in de praktijk niet te vervullen droomwens. Zo het toch een enkele maal gelukt dan is daarvoor een vrij ingewikkelde vervoersplanning van de achtergebieden tot aan de brigadeverdeelpaatsen nodig (nl. behoefte en doorstroming van tonnage in de verdeelpaatsen); dit alles in samenwerking met de legerkorpsavpln. In de burgersector is vooral in de wegebouw al meermalen geprobeerd „leeg-vol” te halen: nl. van asfaltfabriek tot bouwplaats. Een heel wat eenvoudiger lijn dan in een legerorganisatie; desondanks weinig succesvol. Hier experimenteerde men met Ford-Thames en 12 t Jumbo-oplegger;
2. „oplegger als mobiele opslagplaats”. Daarvoor is per oplegger een bijpassende trekker nodig. Aan deze eis van mobiliteit kunnen wij niet voldoen in schrijvers opvatting „vol tegen leeg”. Dit impliceert immers twee opleggers tegen één trekker. Een duidelijke tegenspraak dus;
3. „10-tonnercombinatie voor grote afstanden”. Dit houdt een beperkt werkterrein in, nl. van achtergebied naar aanvullingsplaats. Een beperking die een noodzakelijke overslag in de aanvullingsplaats meebrengt;
4. „vervoer over lange afstand in één slag, over de korte afstand ten minste éénmaal overslag”. Dit feit wordt door gebruik van 10-tonners eerder veroorzaakt dan vermeden.

Totaal niet gelukkig vind ik de opmerking van schr. over pallet- en containervervoer. In de burgersector is het pallet- en containervervoer geen geweldig succes. De resultaten in hun totaliteit zijn pover te noemen. Dit kon men regelmatig lezen in vakbladen van het beroepsgoederenvervoer. Vooral het containervervoer verliest nl. door zijn constructie veel tonnage. En als wij nu al op zo'n zwaar chassis als van onze DAF-types slechts 3 à 7 t mogen laden, hoeveel denkt Overste Stapelkamp dan te laden op een wagen met containerlos- en laadinstallatie?

De bezwaren van de voorgestelde compromissen zijn duidelijk te plaatsen. Ik voer deze bezwaren niet aan om de positieve compromisoplossing voor het heden in de grond te boren, maar eerder om aan te tonen, dat wij het niet bij compromissen kunnen laten. Het is waarlijk heilzamer een plan op te stellen, dat een zo volledig mogelijke oplossing — zowel financieel als organisatorisch — biedt, dan ons in de toekomst opnieuw te verstrikken in compromissen. Daarom heb ik gezocht naar een toekomstige, zo economisch mogelijke oplossing. Deze suggestie pretendeert niet de juiste te zijn of als goed te moeten worden gekwalificeerd. Kritiek wordt gaarne verwacht.

Mijn gedachten gaan uit naar:

1. een losse laadbak
- a. passend op elk type DAF dat wij in bedrijf hebben

- of nog zullen stellen (YA 314, 328, 616 en 10-tonner);
- b. moet steunen op eigen poten (type kolennijstijlen), bediening door chauffeur;
- c. leeg op elkaar te plaatsen als terrasstoelen;
- d. overeenkomen met huidige vorm (zitbank type, liever GMC model);
- e. hoogte aansluiten op laadvloer spoorwagon;
2. aanhangwagenonderstellen, geschikt voor 7 tot 15 t. Deze zo geconstrueerd dat ze 2 à 3 passe-partoutlaadbakken kunnen vervoeren;
3. geen vrachtauto's meer met eigen laadbakken; alleen rijdende onderstellen;
4. naar schatting 200-250% meer laadbakken dan vrachtauto's;
5. grotere tonnage per wagen (dezelfde 3-tonner misschien als 5-tonner?).

De voordelen van losse laadbak en aanhangwagenonderstel, zijn de volgende.

- a. Geen noodzakelijke overslag; overslag in geen enkele aanvullingsplaats of verdeelpaats meer nodig voor de lading van de vrachtauto's. Desnoods van achtergebied rechtstreeks naar onderdeel (verbruiker).
- b. Mobiele avpln: aanhangwagen door vrachtwagen mee te nemen tot aanvullingsplaats. In tijd van haastige verplaatsing kan een zwaar type vrachtwagen 1 à 2 aanhangwagens voortslepen (marssnelheid zwaar transport).
- c. Rangeermogelijkheden; desnoods kan op de aanvullingsplaats een Nekaf of YA 126 als zodanig dienst doen.
- d. Vol tegen vele malen leeg: één vrachtauto neemt 3 à 4 lege laadbakken retour.
- e. Geen motorisch materieel als opslagplaats: bij vernietiging van aanvullingsplaats of verdeelpaats een minimum aan motorisch-materieelverlies. Vrachtwagen voor eigenlijk gebruik toegepast.
- f. Betere voorbereiding en eenvoudige planning van belading en bevoorrading: door groot aantal laadbakken, dat reeds in vrede tijd beschikbaar is.

Ad a. en b. Beide punten impliceren:

1. op vrachtauto's goederen voor verdeelpaatsen of onderdelen;
2. op aanhangwagens goederen voor legerkorps avpl;
3. huishoudelijke dienstwagens in transportpool opnemen ten dienste van rechtstreekse bevoorrading (zonder overslag) van het bataljon.

Ten aanzien van buitenprofiel-spoorwegvervoer en low-loadertransporten over de weg: zolang de low-loaders nog zoveel onbeladen kilometers van standplaats naar laadplaats (bv. Soesterberg-Oirschot) rijden, mag men zich wel eens afvragen of inschakeling van plaatselijk burgertransport niet economischer is. Bovendien zijn zowel in Eindhoven als Amersfoort met goede wil betere resultaten te bereiken. Voor lpl Oirschot denk ik aan de spoorlijnen die naar de opslagloodsen van de N.V. Philips lopen. De afstand van lpl Oirschot tot die spoorlijnen is ongeveer 2 à 3 km hemelsbreed, groten-deels door oefenterrein. Indien daar door het leger zelf kopladingen worden geïmproviseerd, is het low-loadertransport overbodig. Ditzelfde geldt voor Amersfoort t.a.v. de spoorlijn op de vliegbasis Soesterberg. Even onzinnig is het dan ook dat buitenprofielmaterieel in mob-complexen ligt die geen aansluiting op een naburige spoorlijn hebben.

Verkeersproblemen

Ik stelde reeds dat te verplaatsen tonnage, van welk onderdeel dan ook, vervoer (Sie Vervoer) inhoudt. Wil „vervoer” geordend werken dan is het ten nauwste verweven met verkeer (Sie Verkeer). Aangezien Sie Vervoer en Verkeer het overzicht over de tonnage en tonnagebehoefte bezitten is naar mijn mening deze instelling de enige, die zowel de verkeerscontrole als de verkeersleiding moet beheren. Verkeerscontrole en verkeersleiding moeten één zijn. En of het nu Marechaussee of AAT is, dat is het probleem niet. Het probleem is dat er twee meesters zijn waaraan ondergeschikten kleur moeten bekennen. Dit kleur bekennen (wapen- of d'envakchavinisme) gaat vaak zo ver, dat aan de ene grote zaak, verkeer en vervoer, afbreuk wordt gedaan door versnippering.

Conclusie

Roeien met de riemen die wij hebben, dat zijn de voorgestelde compromissen van Overste Stapelkamp. Tevens een lijn uitstippelen volgens welke in de toekomst wordt gepland en gewerkt, zodat niet bij de functiewisselingen op de staven door wéér andere hoofdofficieren wéér nieuwe compromissen moeten worden bedacht.

Betere samenwerking met de burgersector. Zijn wagons voor Deltawerken en Havenwerken van IJmuiden door gezamenlijke financiering van de departementen van defensie en van verkeer en waterstaat niet tevens geschikt te maken voor buitenprofielvervoer? (In Duitsland bestaat deze samenwerking zelfs op ruime basis). Minder verzuiling in Verkeerszaken!

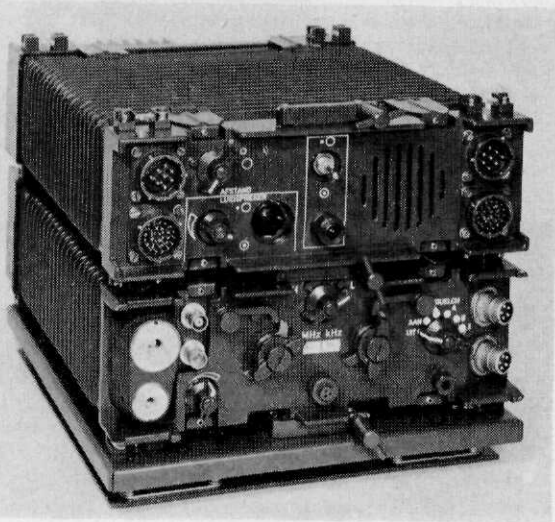
J. COUWENBERG, res. 2e Luitenant
Aan- en Afvoertroepen

Militaire telecommunicatie in de nabije en verre toekomst

Het artikel van Luitenant-Kolonel V. Thorn-Leeson (*Mil. Spec.* 136(1967)(2)87) heb ik met genoegen gelezen en ik hoop met mijn commentaar de belangstelling voor dit onderwerp nog te vergroten. Niet alleen belangstelling binnen het Wapen van de Verbindingsdienst, maar eerder nog daarbuiten acht ik van grote betekenis, want een verbindingssysteem is er niet ter wille van de verbindingen maar ten behoeve van de bevelvoering in het (moderne) gevecht.

Alhoewel schr. zijn artikel besluit met het gebruik van het woord „voorspellingen”, ben ik van mening dat het een uitermate actueel probleem is. Het vervangen van verbindingssystemen in een harmonieus opgebouwd verbindingssysteem is immers geen aangelegenheid van de ene op de andere dag. De verdienste van dit artikel is m.i. dan ook gelegen in het publiceren van meningen die nu moeten leiden tot een plan voor het toekomstige verbindingssysteem (om de gedachten te bepalen in de periode tussen 1975 en 1980). Dit plan dient vanaf nu gefaseerd te worden uitgevoerd, waarbij het verbindingssysteem als geheel continu harmonieus moet blijven samengesteld, niet alleen in technische zin maar eerder nog volgens tactische normen, n.l. zo, dat de nadelen van het ene verbindingssysteem blijven/worden opgeheven door de voordelen van een of meer andere verbindingssystemen.

Als eerste zou ik uitbreiding willen geven aan hetgeen



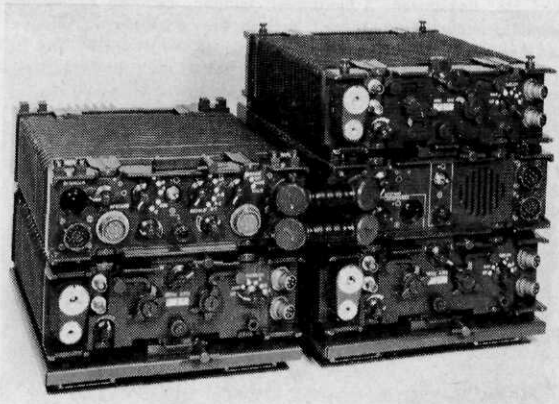
Afb. 1 30 km-voertuigradiotoestel VHF-FM

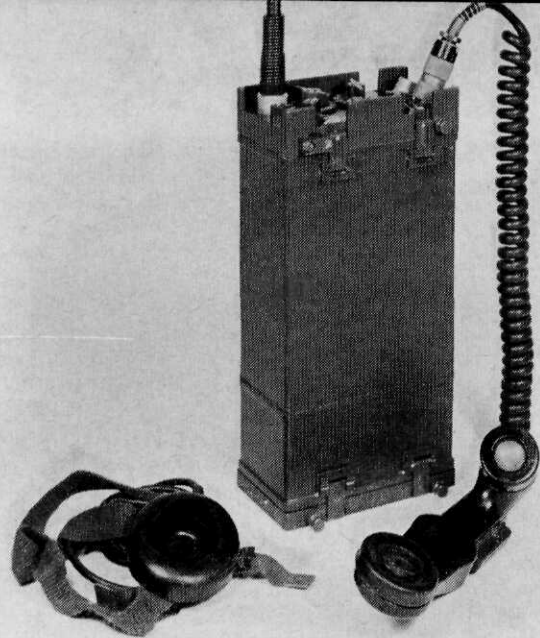
schr. heeft opgemerkt over de spoedige vervanging van onze huidige VHF-FM-radiotoestellen, zich hierbij beperkend tot het vermelden van de huidige „GRC/VRC-serie”. De nieuwe familie van VHF-FM-radiotoestellen zal evenwel behalve de GRC/VRC-serie ook de „PRC-serie” (AN/PRC-8, 9, 10 en C/PRC-26-) moeten vervangen. Zo zou deze nieuwe familie moeten kunnen voorzien in de behoefte aan radiotoestellen met een bereik van bv. 3, 8 en 30 km, die alle als voertuiginstallatie kunnen worden gebruikt en de eerste twee tevens als draagbare installatie.

Eén van de realisatiemogelijkheden voor de draagbare 8 km-installatie (zendontvanger + batterijcompartiment en accessoires) heeft schr. in een afbeelding gepubliceerd. Met behulp van deze zendontvanger (26-70 MHz, 880 kanalen) als basiscomponent kan het 8 km-voertuigtoestel en het 30 km-voertuigtoestel (afb. 1) worden samengesteld, alsmede een configuratie van meer van deze toestellen (afb. 2). Het 3 km-radiotoestel in deze familie (afb. 3, 4 en 5) werkt in de frequentieband van 47 tot 57 MHz, ook met een kanaalafstand van 50 kHz, waardoor de bediener de keuzemogelijkheid heeft uit 200 kanalen.

Misschien is het hierbij dienstig om een omschrijving

Afb. 2 Voorbeeld van een voertuigconfiguratie radiotoestellen VHF-FM; linksboven: centrale bedieningseenheid, onder: 30 km-toestel, rechts: 8 km-toestel, daaronder voedingseenheid en 30 km-toestel

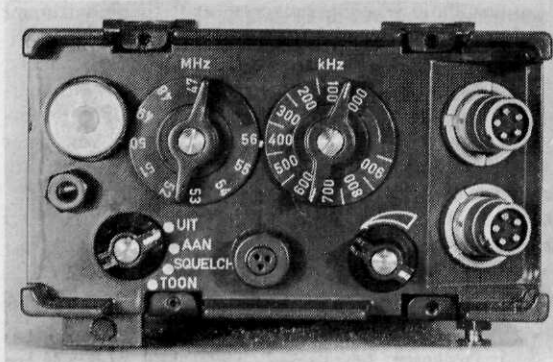




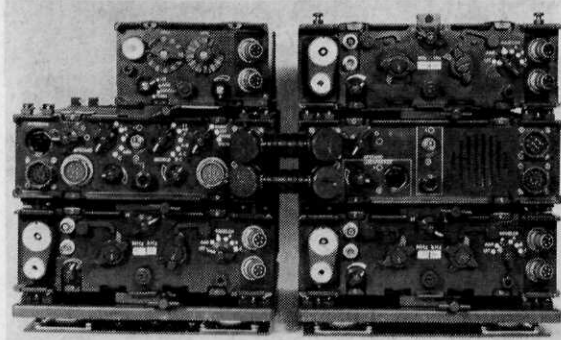
Afb. 3 3 km draagbaar radiotoestel VHF-FM

te vinden voor het begrip „familie”. Tactisch/technisch gezien meen ik dat het inhoudt, dat door het bijplaatsen van componenten de grotere installatie kan worden samengesteld uit de kleinere installatie in de familie (een bouwdoosysteem, zoals de 8 en 30 km-installaties in bovengenoemd voorbeeld). In beperktere zin — op logistiek/technisch gebied — kan de familiegedachte ook tot uitdrukking worden gebracht door in de componenten van de familie een zo groot mogelijk aantal identieke verwisselbare onderdelen te gebruiken, met

Afb. 4 Bedieningspaneel 3 km draagbaar radiotoestel VHF-FM



Afb. 5 Voorbeeld van een voertuigconfiguratie radiotoestellen VHF-FM; linksboven: 3 km-toestel, midden: centrale bedienings-eenheid, onder: 30 km-toestel, rechtsboven: 8 km-toestel, midden: voedingseenheid, onder: 30 km-toestel



bv. 70% als normstelling. Daarentegen ben ik van mening dat er geen sprake is van een familie indien er op technische gronden twee gelijksoortige installaties kunnen samenwerken.

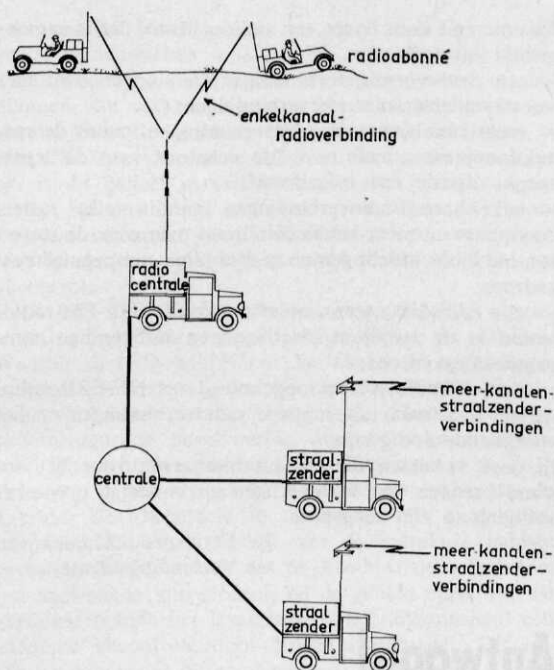
Dienaangaande dient m.i. primair te worden gestreefd naar een tactisch/technische familie van gelijksoortige installaties. Indien dit door bv. kostenfactoren of om redenen van gewicht en volume niet doelmatig zou zijn, zou toch in ieder geval naar een logistiek/technische familie moeten worden gestreefd. Deze familiegedachte geldt daarom ook voor de door schr. vermelde nieuwe HF-EZB-radiotoestellen. Deze familie zou kunnen bestaan uit radiotoestellen met een bereik van bv. 30, 60 en 100 km, ter vervanging van de huidige HF-AM-(DZB)-radiotoestellen.

Voor de periode van 1975 tot 1980 kunnen wij ons niet meer overgeven aan „science fiction”; tóch meen ik op grond van de huidige stand van de techniek enkele tactisch-technische eisen te kunnen formuleren, die progressiever zijn dan die welke schr. in zijn artikel vermeldt.

Eén van die eisen betreft de automatisering bij het tot stand brengen van verbindingen in het rasterstelsel. Deze automatisering geldt m.i. voor *alle* werkwijzen (niet alleen voor telefonie en telex, maar ook voor facsimile, data en mogelijk televisie). Tevens zou ik daarbij de beschreven voorrangsmogelijkheid niet willen zien als het „verbreken” van een reeds bestaande verbinding (je weet nooit wie of wat het is!), maar het komen in die verbinding, waarna één van beide zijn verbinding verbreekt.

Een belangrijker voorziening in dit geautomatiseerde schakelsysteem heb ik evenwel in het artikel gemist, nl. dat een abonnee een verbinding tot stand kan brengen zonder te weten waar de gewenste abonnee zich in het stelsel bevindt en ongeacht de configuratie van het stelsel. Technisch gezien staan hiertoe twee mogelijkheden open, wel aangeduid als „destination calling” en „saturation calling”. In het eerstgenoemde geval beschikt elke automatische centrale over de informatie van waar alle abonnees zich in het stelsel bevinden; de eigen centrale kan dan ook de verbinding naar de gewenste abonnee langs de kortst mogelijke route opbouwen. In het andere geval beschikt elke automatische centrale slechts over de informatie van welke abonnees op zijn eigen centrale zijn aangesloten; de centrale van de abonnee stuurt de oproep voor de gewenste abonnee uit naar alle overige centrales in het stelsel; nadat de centrale van de gewenste abonnee hierop positief reageert, wordt de kortst mogelijke routing opgebouwd. In feite kunnen wij deze centrales beschouwen als computers, die eveneens de mogelijkheid bieden om berichten en data (misschien m.u.v. telefonie) tijdelijk op te slaan, indien niet direct een verbinding naar de gewenste abonnee beschikbaar is. Het idee van schr. om uitsluitend voor telex een afzonderlijke computer in het systeem op te nemen is dan niet meer nodig en komt mij i.v.m. de kwetsbaarheid en flexibiliteit ook stellig niet gewenst voor.

Een andere opmerking zou ik willen maken over het aansluiten van abonnees op het in wezen stationaire rasterstelsel, dat voornamelijk uit meer-kanalen-straal-zenderverbindingen is opgebouwd. Stationaire abonnees zullen zich over enkele honderden meters (om de ge-



Afb. 6 Voorbeeld van een enkel-kanaalradiosysteem vanuit een meerkanalenknooppunt

dachten te bepalen maximaal 400 m) d.m.v. veldkabel kunnen aansluiten op de centrale. Lijnverbindingen over grotere afstand betekenen niet alleen dat moet worden beschikt over de nodige installatietijd en middelen (personeel en materieel) maar dat én kwaliteit van/via die verbinding naarmate de afstand groter wordt aanzienlijk afneemt én de abonnee stationair moet zijn om er gebruik van te kunnen maken. Deze beide factoren vormen de aanleiding tot de behoefte aan een radiosysteem, waarmee mobiele abonnees en stationaire abonnees-op-afstand zich kunnen aansluiten op het rasterstelsel. De schrijver van het artikel stelt hiervoor de behoefte aan „eenvoudige straalzenders met een telefoon- en een on-line beveiligde telexaansluiting”. Straalzenders impliceren evenwel een stationair systeem waarmee tijdens verplaatsing (zoals bij mobiele abonnees) geen verbinding mogelijk is.

Ik onderken daarom dan ook de behoefte aan een enkel-kanaalradiosysteem („single channel access”), waarmee — uitgaande van een meer-kanalenstelsel vanaf brigadeniveau naar boven — op dit meer-kanalenstelsel kunnen worden aangesloten:

- mobiele staffunctionarissen van brigade en hoger, o.m. in de vooruitgeschoven commandopost;
- stationaire eenheden en installaties beneden het brigadeniveau, waarheen een meer-kanalenstraalzenderverbinding of een lijnverbinding niet doelmatig is, zoals naar de verzorgingseenheden en -installaties in het legerkorpsachtergebied;
- mobiele eenheden beneden brigadeniveau, zoals de bataljons en de zelfstandige compagnieën in de brigade en overeenkomstige niveaus, waardoor een systematische uitbouw naar beneden wordt verkregen van het meer-kanalensysteem.

En dan, welke werkwijzen in dit enkelkanaalradiosysteem? Ik meen dat door de aansluiting van dit systeem aan het meer-kanalenstelsel (en omgekeerd) zo beide uit principiële overwegingen dezelfde moge-

lijkheden moeten bieden, d.w.z. duplextelefonie, telex, fascimile, data en televisie die in het enkelkanaalradiosysteem alle d.m.v. „channel encryption” beveiligd moeten zijn. Hierbij moet worden gedacht aan een universeel crypto-apparaat, dat geschikt is voor alle werkwijzen.

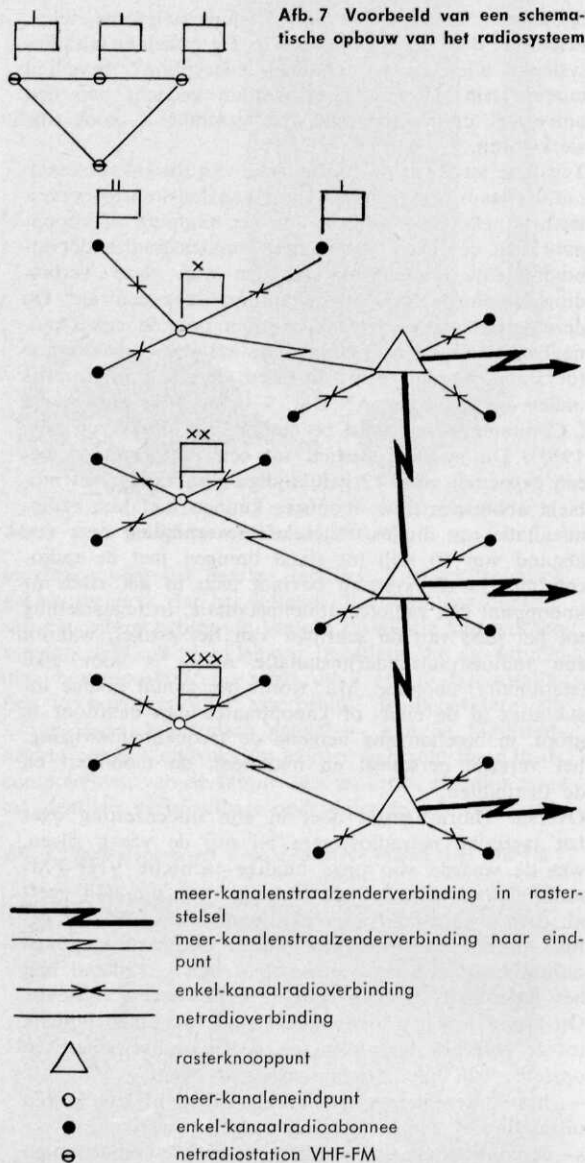
Tenslotte iets over de configuratie van dit enkel-kanaalradiosysteem, dat aan het meer-kanalenstraalzendersysteem is gekoppeld (afb. 6). Op het eindpunt of knooppunt van één resp. meer meer-kanalenstraalzenderverbinding(en), worden de kanalen van deze verbinding(en) aangesloten op de automatische centrale. Op deze automatische centrale worden ook de enkel-kanaalverbindingen aangesloten die via een radiocentrale tot stand worden gebracht. Een dergelijk systeem is onder de benaming AN/USC-3 in de V.S. ontwikkeld („Communications must be mobile”, in *Signal* van nov. 1965). Dit systeem bestaat uit een radiocentrale met een capaciteit voor 12 gelijktijdige gesprekken met mobiele abonnees; deze abonnees kunnen met hun radioinstallatie een duplex-radiotelefonieverbinding over een afstand van 10 mijl tot stand brengen met de radiocentrale. In dit systeem bevindt zich in het eind- of knooppunt één radio(centrale)installatie, in tegenstelling tot het idee van de schrijver van het artikel, waarbij één radio(straalzender)installatie nodig is voor elke (stationaire) abonnee. M.i. wordt het aantal nodige installaties in de eind- of knooppunten dan daardoor te groot, in beschouwing nemend de frequentietoewijzing, het vereiste personeel en materieel, de mobiliteit en de flexibiliteit.

Overste Thorn-Leeson doet in zijn uiteenzetting over het tactische netradiosysteem bij mij de vraag rijzen, wat de waarde van onze huidige tactische VHF-FM-radiotelefonienetten in de toekomst zal zijn. Hij geeft nl. geen argumenten voor zijn „zullen na 1975 nauwelijks meer worden toegepast” en „in de naaste toekomst onbruikbaar”, en confronteert ons dan uitsluitend met het inderdaad veelbelovende „random-access”-systeem. Op grond van een analyse van beide systemen kom ik tot de volgende voordelen van het netradiosysteem ten opzichte van het „random-access”-systeem:

- het conferentiegesprek: de commandant kan in één uitzending al zijn ondercommandanten bereiken;
- de continuïteit: commandant en ondercommandanten staan voortdurend met elkaar in verbinding (hierin schuilt ook een psychologische waarde);
- de informatie: iedere belanghebbende kan incidenteel dan wel continu in een radionet meeluisteren om — zonder aan het gesprek deel te nemen — op de hoogte te blijven van de ontwikkelingen, en kan daardoor handelen in de zo gewenste geest van de commandant, dan wel ingrijpen in het verloop.

Als nadelen van het netradiosysteem t.o.v. het „random-access”-systeem onderken ik:

- het frequentiegebruik en -toewijzing: ongeacht de berichtenverkeersintensiteit moet aan elk radionet een frequentie worden toegewezen of er althans voor worden gereserveerd, passend in het geheel (storing, interferentie);
- het aantal installaties: bij de gebruiker is voor elk belanghebbend radionet een radioinstallatie vereist, zodat het momenteel voorkomt dat in één voertuig 3 radioinstallaties moeten worden ingebouwd en bediend. De factor flexibiliteit acht ik in beide systemen van even grote waarde: het wisselen van frequentie dan



wel het kiezen van een andere abonnee vormt geen verschilpunt van doorslaggevend belang.

Aan de hand van het bovenstaande moet ik, in tegenstelling tot de mening van schr., tot de conclusie komen dat het netradiosysteem onmisbaar is, gezien zijn voordelen. Deze voordelen kunnen misschien ook wel in het „random-access“-systeem worden verkregen, maar tasten dan toch het principe van dit systeem aan, nl. incidentele „point-to-point“-verbindingen. De nadelen van het netradiosysteem zullen wij door een doelmatige frequentietoewijzing en door eenvoud in de organisatie van onze radionetten tot een minimum kunnen terugbrengen.

Wel ben ik van mening dat de voordelen van het netradiosysteem het beste tot hun recht komen op het lagere niveau, met name in de manoeuvre- en vuursteunelementen (bataljons en afdelingen).

Het „random-access“-systeem zou mogelijk een oplossing kunnen bieden voor het eerder genoemde enkel-kanaalradiosysteem.

Resumerend kom ik tot een radiosysteem, dat is samengesteld uit (afb. 7):

- een rastervormig verbindingstelsel, opgebouwd met meer-kanalenstraalzenderverbindingen;
- meer-kanalenstraalzenderverbindingen vanuit de rasterknooppunten naar o.m. (de echelons van) de legerkorps-, divisie- en brigadestaf;
- enkel-kanaalradioverbindingen vanuit (elk) rasterknooppunt en meer-kanaleneindpunt naar o.m. de staven van bataljons/afdelingen en zelfstandige compagnieën/eskadrons;
- een netradiosysteem, opgebouwd uit VHF-FM-radionetten in de bataljons/afdelingen en zelfstandige compagnieën/eskadrons;
- een netradiosysteem opgebouwd uit HF-EZB-radionetten, daar waar alternatieve radioverbindingen op het voorgaande nodig zijn.

In deze systemen dienen automatisering voor het tot stand brengen van verbindingen en volledige cryptoveiliging te zijn toegepast.

K. ELGERSMA, Majoor van de Verbindingsdienst

Antwoord op meningen van anderen

Verkeers-vervoersproblemen bij een grotendeels gemechaniseerd legerkorps

Als weerwoord op de opmerkingen van 1e Luitenant Hijna wil ik in de eerste plaats opmerken dat door mij niet is gesteld dat de Legerkorpstransportofficier het verkeerscontroleplan zou moeten maken; integendeel, ik heb zelfs aangevoerd dat het niet juist is dat de legerkorpstransportofficier het verkeersplan maakt. Naar mijn mening moeten zowel verkeersplan als verkeerscontroleplan worden gemaakt door de verkeersleidingsorganen, de verkeersstaven dus.

Luitenant Hijna zegt zelf dat in vredestijd het vkcontroleplan als voorbereiding voor de uitgangsfase door de LK- of DivMaroff wordt gemaakt bij gebrek aan een vkstaf; dit impliceert dus dat, indien een zodanige staf wél aanwezig is, het vkcontroleplan door deze staf wordt gemaakt. Dat de in deze staf opgenomen Kon-Maroff dit plan zal ontwerpen is evident.

Luitenant Hijna beroept zich op bijl. 25 pt 3-b „Verkeer“, en wel op de daarin omschreven taak van de Maroff; ik moge echter verwijzen naar de in ditzelfde punt omschreven taak van VKstaf/Transpoff: „Geeft leiding aan vkstaven c.q. detn alsmede aan vkcontroleorganen“. Ik geloof dus dat wij het wat dit betreft niet zo oneens zijn; het gaat vaak om de interpretatie van begrippen en het verschil tussen vredes- en oorlogsomstandigheden.

Belangrijker vind ik dat uit de opmerkingen een gedachte spreekt die ik toch wel beslist onjuist zou willen noemen, nl. dat vkleiding en vkcontrole gescheiden zaken zouden zijn. Hij zegt bv.: „Uitsluitend om de bevelvoering te vereenvoudigen en een goede coördinatie te verzekeren worden in oorlogstijd verkeersstaven geformeerd.“ enz. Hieruit zou zijn op te maken dat vkleiding een typische AAT-taak zou zijn en vkcontrole

een typische KonMar-taak, en dat, zoals inf en art veelal samenwerken, ook hierbij samenwerking noodzakelijk is. Ik zie dit anders; vkleiding bestaat uit het plannen van verplaatsingen en het verstrekken van gegevens voor de bevelen; aan een goede vkleiding is een efficiënte vkcontrole inherent. In het Franse leger bv. is dit geheel in één hand; de vkregelingscompagnieën. Bij ons is uit utiliteitsoverwegingen de vkcontrole taak in handen van de KonMar gelegd, maar daarmee is niet een scheiding gemaakt tussen vkleiding en vkcontrole.

Er is hier maar één goede oplossing mogelijk: vkcontrolepersoneel onder operationeel bevel van de vkstaven. Waarbij dan de Maroff in de vkstaf is opgenomen, zoals ook Luitenant Hijna dit ziet. De feitelijk coördinatie vindt dan niet op vkstafniveau plaats, maar op vkdetniveaueu; de bevelvoering over het vkcontrolepersoneel loopt immers via het KonMar-element in de TRP. Tenslotte: ik ben erg gelukkig met de opmerking dat de KonMar de vkcontrole in oorlogstijd als haar voornaamste taak ziet. Ik hoop niet de indruk te hebben gevestigd dat ik vreesde dat de KonMar deze taak niet zou aankunnen; integendeel, bij de gehele opzet van de vkleiding binnen het legerkorps is het uitgangspunt een adequate vkcontrole door KonMar-personeel. Dit impliceert echter dat dit personeel niet voor de vele andere taken die ook aan de KonMar zijn toebedacht kan worden ingeschakeld; vandaar mijn betoog: geen ander Mar-personeel dan het voor de verkeerstaak bestemde met vktaken te belasten.

Ik blijf van mening dat vkleiding tevens vkcontrole omvat; dat vkleiding wordt uitgeoefend door vkstaven en dat het vkcontrolepersoneel en vkleidingspersoneel onder operationeel bevel behoren te staan van de vkstaf. Ik blijf tevens van mening dat te dien aanzien in de (oefen)-praktijk bij het 1e Legerkorps geen problemen bestaan.

☆

Indien in mijn artikel, naar de mening van Kapitein Van der Cingel, de indruk wordt gewekt dat de KI-I en III-voorraden op alle echelons in het legerkorps mobiel zouden zijn, wil ik mij haasten deze indruk weg te nemen. Ik heb echter — op blz. 81 — gezegd dat „het niet meer mogelijk wordt geacht grote voorraden” enz. Dat wil niet zeggen dat wij nu al zo ver zouden zijn dat alle voorraden ook inderdaad mobiel zijn.

Overigens is mij bekend dat er hard aan wordt gewerkt deze wens te verwezenlijken. De tweede opmerking van Kapitein Van der Cingel betreft de oplossing van het vervoers- en overslagprobleem. Hij ziet deze oplossing niet in het containervervoer, doch in de opleg op voertuigen. Naar mijn mening neemt hij dan genoegen met een *noodoplossing, zoals ik in mijn artikel reeds betoogde*. Want behalve containervervoer met alle mogelijkheden van dien — vervoer per helikopter bv. — bestaat immers nog het pijpleidingvervoer, het vervoer per „rolling container” enz. V.w.b. kl III zijn containers wel degelijk bruikbaar; men denke slechts aan de „open” containerplatforms, waarop jerrycans kunnen worden gestapeld; de flexibele containers enz.

Overigens spreekt Kapitein Van der Cingel verder in zijn bijdrage zelf over palletisering, ten einde het overslagprobleem op te lossen; palletisering is in wezen een vorm van containervervoer. Wij moeten hierbij oppassen de eis van mobiliteit niet te extreem te stellen en

zodoende tot de eis van automobilititeit te komen. Mobiliteit wil zeggen: op elk moment verplaatsbaar, doch niet noodzakelijkerwijs: zichzelf verplaatsend.

Resumerend: de eis van mobiliteit dwingt tot pallet- en containervervoer, waarbij bv. het gebruik van helikopters (zie ook het artikel van Majoor G. S. J. Drost, *Helikopters in de landstrijdkrachten; Mil. Spect. 135* (1967)(12)576) zeer zeker aanbeveling zal verdienen. Nogmaals: niet moeilijk of onmogelijk, maar wel kostbaar! Het onoverkomelijke bezwaar dat de chauffeurs de klanten moeten gaan opzoeken geldt in dezelfde mate voor de eigen chauffeurs, als het onderdeel tijdens hun afwezigheid verplaatst. Op verschillende wijzen kunnen deze problemen worden opgelost; het meest voor de hand ligt het achterlaten van een of meer gidsen in de oude locatie.

Kapitein Van der Cingel is optimistisch t.a.v. de mobiele mogelijkheden van de logistieke bevoorrading in de brigade. Akkoord, mits hij zich realiseert dat het dan het oude bevoorradingssysteem betreft, op wielen gezet. Waar wij voor de toekomst behoefte aan hebben is een geheel nieuwe conceptie voor de mobiele bevoorrading.

☆

Luitenant Couwenbergh haalt wel wat overhoop! Hem uitvoerig beantwoorden betekent in feite een geheel nieuw artikel schrijven, maar dan onder de titel: *Verkeers-vervoersproblemen in het groot bezien!* Ik zal zover niet gaan, maar mij beperken tot een aantal opmerkingen. Schr. mist in mijn artikel het woord „tonnage”. Uiteraard, want dit begrip doet in dit verband niet ter zake. Ik kan hem in zijn verdere betoog dan ook niet volgen. Tonnage is een capaciteitsbegrip, dat geheel los staat van verkeer; het vervoer van een lading van 100 t kan minder verkeersproblemen opleveren dan het vervoer van een lading van 10 t. Inderdaad is dat voor mij een vanzelfsprekendheid. Verder heb ik duidelijk aangegeven dat het hier een compromisoplossing betreft; ik wil er daarbij op wijzen dat het artikel werd geschreven, gezien uit het gezichtspunt van het legerkorps. Het heeft dan weinig zin schone luchtkastelen te bouwen. Inderdaad moeten wij roeien met de riemen die wij hebben of mogen verwachten te kunnen krijgen.

Het leeg-tegen-volsysteem zie ik enigszins anders: een pool van beladen voertuigen waaruit op basis leeg tegen vol wordt bevoorrad. Niet een uitgekend systeem dus, waarbij met een minimaal aantal voertuigen een maximale omloopsnelheid wordt verkregen, zoals in het voorbeeld van de wegenbouw noodzakelijk is. „Mobiel” houdt in „verplaatsbaar”; ik heb gezegd dat daartoe in de avpl een aantal trekkers beschikbaar zal moeten zijn. Ik zie niet in dat zulks in tegenspraak is met het systeem van de opvoer over lange afstand.

Luitenant Couwenbergh doet nogal sterke uitspraken betreffende pallet- en containervervoer. Ik heb tot nu toe, zowel uit de vakpers als uit de praktijk, steeds de indruk gekregen dat zowel pallet- als containervervoer hand over hand toenemen; zolang de arbeidslonen in de vervoerssector niet drastisch omlaag gaan — en wie verwacht zulks? — is er eenvoudig geen andere oplossing. Maar zelfs al zou niet van een „geweldig succes” sprake zijn, dan *nóg ligt dat in de commerciële sfeer*. Ons militairen gaat het om de technische mogelijkheden, daar bij ons niet zozeer de loonfactor maar de — overigens daarmee verbonden — tijdfactor

de voornaamste rol speelt. En de technische mogelijkheden tot versnelling van de logistieke opvoer door middel van pallet- en containervervoer acht ik enorm. Zo juist teruggekeerd van een bezoek aan de Logistieke School van de Bundeswehr te Hamburg kan ik verzekeren dat dit onderwerp daar een belangrijk studie-object vormt.

Overigens: de oplossing van Luitenant Couwenbergh betreft containervervoer! Deze oplossing bevat vele interessante en behartigenswaardige opmerkingen, maar, zoal niet behorende tot de luchtkastelen, zij klinken toch meer als schone toekomstmuziek dan als op korte termijn voor het legerkorps te verkrijgen oplossingen. De mening dat wapen- of dienstvakchauvinisme afbreuk zou doen aan de verkeersleiding in het algemeen moet ik met kracht tegenspreken. Luitenant Couwenbergh legt de klemtoon bepaald onjuist als hij aan deze factoren meer betekenis toekent dan aan de normale problemen, moeilijkheden en misverstanden die bij iedere samenwerking — ook tussen wapens of dienstvakken onderling — voorkomen.

Tenslotte kan ik schr. uit eigen ervaring verzekeren dat de door hem voorgestelde oplossingen voor het laden van tanks — beslist niet toevallig! — reeds zijn gezien, maar om bepaalde redenen als niet uitvoerbaar of onaanvaardbaar werden beschouwd.

Ik zou hierover nog graag veel willen zeggen maar, zoals ik reeds in de aanhef zei, het zou haast een nieuw artikel worden. Luitenant Couwenbergh moge dan op vele punten met mij van mening verschillen — en ik met hem! — ik waardeer het zeer dat hij mijn artikel met zoveel aandacht heeft gelezen en zijn eigen gedachten met zoveel elan op papier heeft gezet. Wij zullen de degen nog wel eens kruisen.

A. STAPELKAMP, Luitenant-Kolonel
der Aan- en Afvoertroepen

Militaire telecommunicatie in de nabije en verre toekomst

Ik ben Majoor Elgersma bijzonder dankbaar voor zijn bijdrage, die een welkome uitbreiding en verdieping vormt van mijn artikel. Algemeen kan worden gesteld, dat de bijdrage van Majoor Elgersma op een ander niveau ligt dan mijn artikel. Hij begeeft zich verder en meer in detail in de materie; mijnerzijds is daarentegen opzettelijk getracht dit te vermijden om de bijdrage voor een zo groot mogelijke kring van lezers leesbaar te maken.

Tegen deze achtergrond past dan ook geheel de opmerking van Majoor Elgersma ten aanzien van de automatische telefonie. Inderdaad is er bij de uitvoering keuzemogelijkheid uit diverse systemen. Het is echter niet mogelijk om in kort bestek, en zonder aansluiting op een feitelijke situatie, in te gaan op de voor- en nadelen, dan wel de verkieslijkheid van het ene systeem boven het andere. Evenals in alle andere facetten van militaire ontwikkeling, spelen de politieke en economische (financiële) overwegingen de hoofdrol.

In tegenstelling tot de civiele automatische telefoon-

netten, moet in militaire systemen rekening worden gehouden met „voorragen”, om welke reden door mij een „verbreekmogelijkheid” werd genoemd. Stilzwijgend werd deze mogelijkheid toegedacht aan een kleine groep zorgvuldig gekozen functionarissen, bv. de commandanten van grote formaties. Uiteraard is hier ruimte voor discussie en verfijning.

Het is zeker niet mijn bedoeling geweest te suggereren dat voor geschreven berichtenverkeer een afzonderlijke computer nodig zou zijn. Het zou in hoge mate verkwistend zijn om combinatiemogelijkheden niet uit te buiten. Combinatie en centralisatie mogen echter de optimaal vereiste doelmatigheid nimmer in de weg staan. Ten aanzien van het begrip „single channel access” werd door mij voornamelijk gedacht aan het integreren van de kleinere eenheden en installaties in het algemene verbindingssysteem, ten behoeve waarvan de inzet van meerkanaalsfaciliteiten niet is gewaarborgd. Door mij is hier bewust het gebruik van een eenvoudige straalzender genoemd, daar met een gebundelde straling het gebruik van lichtere apparatuur beter mogelijk is, dan bij gebruik van een rondstraler.

De door Majoor Elgersma in zijn afb. 6 geschetste situatie is dezelfde als die welke bekend is onder de naam „radio-wire-integration” en die tot doel heeft om de ambulante functionaris toegang te verlenen tot het algemene verbindingssysteem. Aangezien dit systeem reeds sinds lang bekend is en geen algemene toepassing heeft gevonden, werd het door mij, mede uit duidelijkheids-overwegingen, niet beschreven.

De argumenten die mij doen twifelen aan de bruikbaarheid op grote schaal in de toekomst van de VHF/FM-netradiosystemen, kunnen als volgt worden samengevat. Door de eisen voor verhoogde mobiliteit, als door de voortschrijdende mechanisatie en motorisatie, neemt de behoefte aan radiocommunicatie in steeds sterkere mate toe. Het aantal netten en het aantal deelnemers per net nemen voortdurend toe. De ruimte in de ether blijft echter dezelfde, en per net kan slechts één deelnemer tegelijk spreken.

Wij zijn trots op apparatuur die ons veel kanalen biedt, maar gaan stilzwijgend voorbij aan het feit dat een mogelijke tegenstander ook op die kanalen zal werken, om van de EOVS nog maar niet te spreken. Het saillante voordeel van netradio is de omstandigheid, dat de deelnemers de berichten kunnen volgen, maar dat kan de vijand dan ook! Voor mij is het dan ook een open vraag of het voordeel van meeluisteren en „ingelicht zijn”, van de netradio in de toekomst zal opwegen tegen ontegenzeggelijke voordelen van systemen als „random access”, die een grotere veiligheid, geringere kwetsbaarheid en grotere verkeersdichtheid bieden. Natuurlijk voorzie ik een langere periode van overgang waarin beide systemen naast elkaar zullen worden toegepast, maar uiteindelijk zie ik de toepassing van FM-netradiosystemen, zo niet geheel, dan toch voor een belangrijk deel afnemen, met uitzondering misschien van bijzondere toepassingen in welke omstandigheden toepassing van andere systemen niet lonend zou zijn.

V. THORN-LEESON, Luitenant-Kolonel
van de Verbindingsdienst

Uit de buitenlandse vakpers

Penkovsky's onthullingen

In mei 1963 stond Kolonel Penkovsky in Moskou terecht op beschuldiging van spionage voor het Westen over een periode van twee jaren. De toen 44-jarige Penkovsky had een hoge functie in de Staatscommissie voor de Coördinatie van het Wetenschappelijk Onderzoek. Vijf dagen na zijn veroordeling werd het doodvonnis voltrokken.

Eind 1965 verscheen in de V.S. en in Engeland een boek, gebaseerd op de aantekeningen van Penkovsky uit 1961 en 1962. Dit boek vormt een van de belangrijkste geschriften over de Sovjetdictatuur toen Chroestsjof aan de macht was. Hierin werden de redenen van zijn verraad aan de Sovjet-Unie uiteengezet. Het boek vormde tevens een belangrijke aanleiding voor het Amerikaanse optreden bij de ontdekking van de raketopstellingen op Cuba in het spannende jaar 1962. Men zegt zelfs dat de onthullingen van deze hooggeplaatste Sovjet-officier het Amerikaanse succes inzake Cuba mogelijk maakten. Tijdens het rechtsgeding werd door niemand in twijfel getrokken dat de inlichtingen van Penkovsky van groot belang waren voor het Westen. In zijn spionageperiode overhandigde Penkovsky vele duizenden microfotokopieën van geheime documenten en een groot aantal door hemzelf over diverse onderwerpen geschreven rapporten aan Westerse mogendheden tijdens zijn reizen naar Londen en Parijs en aan zijn contacten in Moskou. In de functie waarin hij, als officier van de Geheime Dienst (GRU), was geplaatst, had hij toegang tot de meest geheime zaken. Op deze wijze werd het Westen als nooit tevoren ingelicht omtrent hetgeen zich in de Sovjet-topstructuur afspeelde. Toen eind 1965 bekend werd dat het boek van Penkovsky zou worden gepubliceerd, deden de Sovjet-autoriteiten vergeefse pogingen dit te verhinderen. Niet omdat het boek nog geheimen zou bevatten, maar omdat hierin de ware beweegredenen van Penkovsky's verraad jegens de Sovjet-Unie werden onthuld, namelijk zijn liefde voor het vaderland en het Russische volk, en zijn haat tegen het Sovjet-regime.

Het boek is een getuigenis van de vijandschap tussen het communisme en Rusland, een aanklacht tegen de dictatuur die zegt de belangen van het volk voor te staan en die beweert dat Russisch patriottisme niets anders kan zijn dan Sovjet-patriottisme. Daardoor komt een Russisch patriot ertoe de belangen van een door hem verafschuwt regime te verraden om daarmee de belangen van zijn volk te dienen.

Bij de uitgave van Penkovsky's boek werden echter enkele fouten gemaakt. Het is namelijk de vraag of een man met een zó druk bezet leven een dagboek kon bijhouden waarin zijn gevoelens van haat tegen

het regime werden weergegeven zonder dat zijn collega's dit merken. Dit was toch erg onvoorzichtig. Indien dit echter toch mogelijk was, is het niet erg aannemelijk dat het manuscript via geheime kanalen naar het Westen kon worden gesmokkeld in de herfst van 1962 op het moment dat hij door de Staatsveiligheidsdienst (KGB) werd gearresteerd. Hij had dit eenvoudig aan een contactpersoon kunnen overhandigen die dit onder de dekmantel van diplomatieke onschendbaarheid naar het Westen kon zenden.

Een mogelijke twijfel omtrent de betrouwbaarheid van het document werd weggenomen bij het bezien van de overvloed en nauwkeurigheid van details, die slechts een man in de functie van Penkovsky kon hebben geweten. Overigens is het ook moeilijk dat hij de gegevens voor zijn boek dicteerde bij zijn bezoeken aan Britse en Amerikaanse inlichtingenfunctionarissen.

Een ernstiger fout maakte de inleider van het boek die Penkovsky op het niveau stelde van grote verraders en spionnen. Penkovsky had als officier van de Generale Staf, als soldaat van een leger dat vecht voor vrijheid en democratie, zijn eigen conclusies getrokken uit de nieuwe Sovjet-doctrine. Het vertellen van de waarheid aan het Westen beschouwde hij als zijn levensdoel. Hij gaf zijn inlichtingen vrijwillig, zonder dwang of chantage, zonder ervoor te worden betaald. Penkovsky wilde het Westen niet helpen, doch zijn volk sparen voor oorlog en vernietiging in een nucleair conflict, zoals Chroestsjof dit voorstond. Hij wilde ook iets doen tegen de destructieve kracht van het communisme die van binnen uit aan het land knaagde. Hij schaarde zich daarom onder de actieve vechters voor een betere toekomst voor zijn volk; hij stond niet achter het communistische systeem. Hij wist dat velen voelden zoals hij, doch vreesden voor hun mening op te komen. In zijn noodlottige eenzaamheid probeerde hij door samen te werken met westelijke inlichtingendiensten de belangen van zijn volk te dienen en te verhinderen dat Chroestsjof een nucleair conflict zou ontketenen. Door zijn openbaringen over de ingewikkelde Sovjet-geheime-dienstorganisatie lijkt zijn boek op een spionageverhaal. Zo hebben de Sovjets vele naast en onafhankelijk van elkaar werkende organisaties. Los van de GRU, de zuiver militaire organisatie waarvan Penkovsky deel uitmaakte, is de belangrijkste organisatie op dit gebied de KGB. Op deze wijze vormt de Sovjet-inlichtingendienst een overall aanwezige vierde dimensie: op enkele uitzonderingen na zijn alle Sovjet-diplomatieke vertegenwoordigers lid van de KGB of de GRU.

Interessant zijn de hoofdstukken uit het boek, gewijd aan de hoogste functionarissen, waar intriges, corruptie en wantrouwen regel zijn. In deze kringen gelooft niemand in het communisme, doch doet alsof; men

is er opvallend kruiperig zoals dit was in Stalins tijd. Leiden maarschalken en generaals een leven van weelde, met vrouwen en grote recepties, voor de lagere officieren zijn de levensomstandigheden hard en meedogenloos.

Het waren volgens Penkovsky niet de militairen die Chroestsjof adviseerden tot een politiek die elk moment kon leiden tot een nieuw wereldconflict. Integendeel, het leger trachtte een gematigde rol te spelen, daar het zich bewust was van het gevaar dat Rusland en de gehele wereld liepen in een toekomstige oorlog. Over de Hongaarse opstand schrijvend beschuldigt Penkovsky de Westerse wereld van laksheid en overschatting van de communistische tegenstander. De Generale Staf was tegen de wijze van optreden van Chroestsjof en adviseerde liever alleen Hongarije te verliezen dan alles. Doordat het Westen zo traag was had Chroestsjof succes en kreeg weer vertrouwen; hij ontsloeg de generaals die zich tegen zijn mening hadden uitgesproken.

Geholpen door de inlichtingen van Penkovsky kon Kennedy inzake Cuba een snelle beslissing nemen. Wanneer men in 1956 over dergelijke goede inlichtingen zou hebben beschikt, zou de Sovjet-aarzeling door krachtig optreden van het Westen niet tot optreden in Hongarije hebben geleid en zouden de Oost-europese staten nu misschien vrij zijn geweest. In de S.U. blijken er dus werkelijk mensen te zijn die ijveren voor vrede en vrijheid. Het Westen moet hen niet slechts als spionnen en verraders beschouwen doch meer zien als echte patriotten die houden van hun land.

Penkovsky gaf de wereld het mooiste voorbeeld van zijn vaderlandsliefde en offerde hiervoor zijn leven. „The Penkovsky Papers”, door B. Litvinoff, in „NATO's Fifteen Nations”, okt. nov. 1966 G.W.

Paratroepen onder nucleaire omstandigheden

Voor wat betreft luchtlandingstroepen (lltr) zijn er drie nieuwe factoren die hun optreden in de moderne oorlog beïnvloeden: het kernwapen, de verbeterde opsporings- en identificatiemogelijkheden van vliegtuigen en de mechanisatie van de landstrijdkrachten. Zij hebben geleid tot een nieuwe doctrine voor de inzet, die als volgt kan worden samengevat. De lltr zijn georganiseerd in gevechtsgroepen van een zodanige sterkte dat voor verplaatsing niet meer dan 8 à 10 vliegtuigen nodig zijn. Zij worden gereedgesteld nabij vliegvelden die normaliter niet door de lsk worden gebruikt. Alle materieel wordt zoveel mogelijk afwerpgereed opgeslagen, zodat een operatie op de kortst mogelijke termijn kan beginnen. Het aanvliegen geschiedt bij nacht of slecht weer, door alleen of in paren vliegende toestellen, op zeer geringe hoogte en langs verschillende vliegroutes, zulks teneinde de kans op ontdekking zo klein mogelijk te maken. Ook het afwerpen geschiedt bij nacht of ongunstige weersomstandigheden, op terreinen die voor gemechaniseerde eenheden ongunstig zijn, doch zo dicht mogelijk bij de aanvalsdoelen liggen. De actie op de grond wordt volgens guerrillatactiek gevoerd.

De nadering, het afwerpen en het reorganiseren daar-

na van de paratroepen vereisen nog ontwikkelingen, die nog niet op het gevechtsveld konden worden beproefd.

Tijdens de naderingsvlucht zou moeten kunnen worden beschikt over navigatieapparatuur, waarmee een punt-doel na enkele duizenden km's vliegen kan worden bereikt. Zo lang hierover nog niet wordt beschikt, moeten nog verkenning- en bebakeningstrouilles aan de hoofdmacht voorafgaan. Indien de beproevingen met succes worden bekroond, zal bij de invoering van de „Transall” C-160 tevens worden beschikt over apparatuur nauwkeurig tot op 1,5 à 2% van de afgelegde afstand. Niettemin zal het afwerpen in de toekomst niet altijd met volkomen juistheid kunnen geschieden. Daarom zullen nog steeds grote oppervlakken voor afwerpen nodig zijn, waarbij hindernissen op het terrein moeten worden aanvaard. Om de risico's zoveel mogelijk te verminderen is thans een valschermin in ontwikkeling met een zeer geringe daalsnelheid; voorts maken bestuurbare schermen het ontwijken van obstakels mogelijk. Verder moet de methode van uitspringen worden aangepast teneinde zowel beneden de 150 m of hoger dan 8000 m boven het terrein te kunnen springen. Inmiddels is reeds bewezen dat het springen op meer besloten terrein — met name in bossen — minder risico oplevert dan het springen op open terrein met een gemechaniseerde vijand in de buurt. In vredes-tijd levert dit echter een financieel probleem op als gevolg van de toegenomen schade aan de valschermin. De minimale operationele afwerphoogte ligt thans op 150 m boven het terrein. Het „huisje-boompje-beestje”-vliegende toestel trekt op tot deze hoogte vlak voor het afwerperterrein. Cursussen worden gegeven in het springen in vrije val gedurende 60 à 90 sec van een hoogte van 4000 m. De para's kunnen 20 tot 40 kg uitrusting meevoeren. Zij concentreren tijdens de val en landen — gebruikmakend van hun bestuurbare schermen — op een oppervlak van enkele vierkante meters.

Om een zachte landing mogelijk te maken is een valschermin ontwikkeld dat qua afmeting gelijk is aan het gangbare. De daalsnelheid van 4,5 m/sec (normaal ca. 6 m/sec) kon worden bereikt door minder poreuze stof te gebruiken. In ontwikkeling is ook een systeem, waarbij van grote hoogte personeel en materieel kunnen worden afgeworpen voorzien van een „sleepscherm” dat de last stabiliseert, totdat het hoofdschermin, op geringe hoogte, tot ontplooiing wordt gebracht. Voor het afwerpen van materieel in scheervlucht boven het maai-veld heeft het Amerikaanse „LOLEX” (low-level extraction)-systeem zijn bruikbaarheid reeds bewezen. Beter dan t.b.v. de reorganisatie op de grond van dure en kwetsbare apparatuur gebruik te maken is het, hiertoe eenvoudige middelen te gebruiken, zoals lichtgevende knopen en banden, fluitjes, afgeschermd licht-e.d.

De huidige en in de nabije toekomst te verwachten hulpmiddelen maken het duidelijk dat het tijdperk van de lltr nog niet voorbij is. Integendeel, de grote ruimte, geschapen door de kernwapendreiging, maakt hun inzet veel minder problematisch dan vroeger. In dit verband is het goed zich bij voortduring het bestaan te herinneren van 60.000 Amerikaanse para's en de 7 of 8 Sovjet-luchtlandingsdivisies.

„Largage des aéroportés en conflit nucléaire”, door Kpt Vasseur (Inspection Technique des Troupes Aéroportées), in „l'Armée”, december 1966 J.J.M.A.

Overslagoperaties

Overgang van het ene transportmiddel op een ander noopt tot herverdeling van de vrachten. In vrede-tijd heeft transit plaats op punten die daartoe speciaal zijn gekozen en uitgerust. Zowel in havens als op vliegvelden is men afhankelijk van een uitgebreide en aan één plaats gebonden infrastructuur.

In havens en op vliegvelden kunnen maatregelen worden getroffen om plotselinge storingen in de transitoperaties het hoofd te bieden. Anders ligt het echter wanneer men in het duister tast omtrent plaats en tijd waarop een vervoersstroom kan worden verbroken. Het gaat er hierbij vooral om de voorwaartse goederenstroom weer snel in beweging te krijgen, waarbij aanvankelijk met een verminderd rendement rekening moet worden gehouden. Dit leidt dan ook tot het stellen van prioriteiten voor het vervoer van dat personeel en materiaal dat voor het uitvoeren van de operaties essentieel is. Voor amfibische acties kennen wij reeds lang een doeltreffende strandorganisatie, die de overslag van scheeps- naar landtransport effectueert. V.w.b. vervoer te land leidt de slijtage aan, of het verbreken van, de wegen en spoorlijnen tot geïmproviseerde overslag; een vraagstuk dat overigens niet is opgelost. In de moderne oorlog zijn wegen en spoorlijnen met de daarin gelegen kunstwerken bijzonder kwetsbaar. Sabotage en fall-out kunnen het verkeer over grote afstanden lamleggen. Teneinde de beschikbaar gebleven baanvakken en wegen optimaal te kunnen benutten dient al het beschikbare transportmaterieel te worden ingeschakeld. Dit noopt dan echter veelal weer tot een herindeling van de vrachten.

Bij een geïmproviseerde overslagoperatie kunnen wij de volgende handelingen onderscheiden:

— verkenning van de tot stilstand gekomen colonnes, de geschikte overslaggebieden, de routes, en de hindernis die moet worden overgestoken of omtrokken;

— het vaststellen en verzamelen van de vereiste middelen;

— het inrichten van overslagplaatsen;

— het ontladen, het vervoer met een ander middel, het oversteken van de hindernis en het opnieuw laden. Een belangrijke eis is te kunnen beschikken over kaarten die alle gegevens bevatten omtrent de infrastructuur en de hindernissen die daarin kunnen ontstaan, alsmede de plaatselijke hulpbronnen, de mankracht en de voor herstel nodige tijd.

Ten einde aan de hand van de gestelde prioriteiten snel een keus te kunnen maken uit de grote hoeveelheid vracht, dient een uniform systeem van merken te worden ontwikkeld. Tenslotte dient men over speciale technische hulpmiddelen te kunnen beschikken, ten einde de schaarse en weinig rendabele mankracht zo min mogelijk te behoeven aan te spreken.

In Frankrijk hebben zowel het ministerie van verkeer en waterstaat, (arbeid, economische zaken), als binnenlandse zaken bemoeienis met overslagoperaties. Zij hebben regionaal hun vertegenwoordigers, zodat o.i. overslagoperaties moeten worden voorbereid op het

niveau van „Région de défense” (in de Nederlandse verhoudingen zou dit ongeveer (!) de civiele tegenhanger zijn van een territoriaal-bevelhebberschap). In de nationale sector geeft de militair slechts zijn wensen te kennen en de civiele diensten zijn belast met de uitvoering. In het operatiegebied zijn verkeer en vervoer (waaronder overslag) echter uitsluitend militaire aangelegenheden, hoewel het militaire apparaat zich hierbij ook van middelen uit de burgermaatschappij zal bedienen.

Ten einde zijn manoeuvres te kunnen uitvoeren en tijdig te kunnen bevoorraden dient het veldleger over een aantal „overslagbataljons” te kunnen beschikken met een capaciteit van 500 t/dag, zijnde de inhoud van een normale goederentrein. Zo'n bataljon moet dan bestaan uit:

- een staf, staf en verzorgingscompagnie;
- een mechanische-uitrustingscompagnie;
- een amfibische-overslagcompagnie;
- een transportcompagnie;
- een werktroepencompagnie;

Het aantal bataljons wordt bepaald door het aantal grote rivieren en de daarin gelegen essentiële overgangen.

„Les transbordements intérieurs de circonstance”, door Lt.-Kol. Floch, in „l'Armée”, december 1966 J.J.M.A.

UW AUTO IS NIET COMPLEET ZONDER DE Brocades auto verbandtrommel



GOEDGEKEURD DOOR HET  NEDERLANDSCHE ROODE KRUIS

De Brocades Autoverbandtrommel is een handige eerste hulp voor automobilisten, onmisbaar in uw auto. Hij bevat alles om een ongelukje snel te kunnen verhelpen.

Vraag bij uw apotheek of drogisterij naar dit kwaliteitsprodukt van Brocades.



N.V. KON. PHARMACEUTISCHE FABRIEKEN
V/H BROCADES-STHEEMAN & PHARMACIA
AMSTERDAM

OZON

WASSERIJEN
MEERVELDHOVEN
Tel. (04995) 25 46

Trizon

CHEMISCH REINIGEN
EN VERVEN
Altijd keurig!

OZON



WAS

3

BEDRIJVEN
VAN GOEDE
VERMAARDHEID