



DE MILITAIRE SPECTATOR

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

Hoofdredacteur:

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

Redactie:

Ir. L. W. C. Adank, Brigade Generaal van de Technische Staf

Drs. H. de Vries, Administrateur bij het Departement van Defensie

F. van Pelt, Luit.-Kolonel van de Generale Staf

S. van der Pol, Luitenant-Kolonel-Vlieger

Maandblad

Nadruk verboden

Directie, Redactie, Administratie en Advertenties:
Zwarteweg 1 - Tel. 182355 - Postgiro 44715

Abonnementsprijs f 4,50 per kwartaal - Buitenland f 22,50 per jaar - Losse nummers f 1,75

Advertenties:
contractprijzen op aanvraag

Inhoud

Officiële Mededelingen van de Koninklijke Landmacht en de Koninklijke Luchtmacht

Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders 282

Redactioneel gedeelte

| | |
|---|---------------|
| Militaire techniek en nationale industrie — Mutualisme en symbiose, door ir. W. P. A. Alberti, Majoor van de Technische Staf | 283 |
| Als de „deterrent” mislukt, door A. E. Bueno de Mesquita, Kolonel der Artillerie | 288 |
| Een minder bekend programma van wederzijdse hulpverlening, door ir. L. W. C. Adank, Brigade-Generaal van de Technische Staf | 291 |
| Logistiek en tactiek van Technische Dienstenheden in voorste lijn, door C. J. B. H. van der Pols, Eerste Luitenant van de Technische Dienst | 294 |
| De infanteriepioniercompagnie, door J. A. Bor, Kapitein der Infanterie | 299 |
| Budgettering bij militaire werkplaatsen, door drs. J. D. Landheer, Bedrijfseconomische Afdeling Staf K.M.G. en C. Booster, Kapitein der Militaire Administratie | 306 |
| De individuele sportbeoefening voor de officier, door J. W. Meijer, Majoor der Intendance | 311 |
| Selectieproblemen bij plaatsing van militairen in de tuchtclassen van het Depot voor Discipline, door dr. W. J. Kappelle, zenuwarts, destijds adviserend psychiater van het Depot voor Discipline | 314 |
| Het tactisch gebruik van infrarood, door E. T. Poppe, Luitenant-Kolonel der Infanterie | 317 |
| Nieuwe uitgaven | 282, 287, 318 |
| Uit de buitenlandse vakpers | 305, 310 |



DE MILITAIRE SPECTATOR

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

Hoofredacteur:

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

Redactie:

Ir. L. W. C. Adank, Brigade Generaal van de Technische Staf

Drs. H. de Vries, Administrateur bij het Departement van Defensie

F. van Pelt, Luit.-Kolonel van de Generale Staf

S. van der Pol, Luitenant-Kolonel-Vlieger

Maandblad

Nadruk verboden

Directie, Redactie, Administratie en Advertenties:
Zwarteweg 1 - Tel. 182355 - Postgiro 44715

Abonnementsprijs f 4,50 per kwartaal - Buitenland f 22,50 per jaar - Losse nummers f 1,75

Advertenties:

contractprijzen op aanvraag

Inhoud

Officiële Mededelingen van de Koninklijke Landmacht en de Koninklijke Luchtmacht

Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders 282

Redactioneel gedeelte

| | |
|---|---------------|
| Militaire techniek en nationale industrie — Mutualisme en symbiose, door ir. W. P. A. Alberti, Majoor van de Technische Staf | 283 |
| Als de „deterrent” mislukt, door A. E. Bueno de Mesquita, Kolonel der Artillerie | 288 |
| Een minder bekend programma van wederzijdse hulpverlening, door ir. L. W. C. Adank, Brigade-Generaal van de Technische Staf | 291 |
| Logistiek en tactiek van Technische Dienstenheden in voorste lijn, door C. J. B. H. van der Pols, Eerste Luitenant van de Technische Dienst | 294 |
| De infanterieopioniercompagnie, door J. A. Bor, Kapitein der Infanterie | 299 |
| Budgettering bij militaire werkplaatsen, door drs. J. D. Landheer, Bedrijfseconomische Afdeling Staf K.M.G. en C. Booster, Kapitein der Militaire Administratie | 306 |
| De individuele sportbeoefening voor de officier, door J. W. Meijer, Majoor der Intendance | 311 |
| Selectieproblemen bij plaatsing van militairen in de tuchtclassen van het Depot voor Discipline, door dr. W. J. Kappelle, zenuwarts, destijds adviserend psychiater van het Depot voor Discipline | 314 |
| Het tactisch gebruik van infrarood, door E. T. Poppe, Luitenant-Kolonel der Infanterie | 317 |
| Nieuwe uitgaven | 282, 287, 318 |
| Uit de buitenlandse vakpers | 305, 310 |

Officiële Mededelingen

Koninklijke Landmacht



Koninklijke Luchtmacht

Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders

De aandacht wordt gevestigd op:

LaO Nr 55272 (Herdruk). Uitvoeringsbeschikking inzake het dragen van de militaire uniform in het buitenland.

LaO Nr 61048. Hogere Technische Vorming. Officieren der Koninklijke Landmacht Cursus 1962. Aanmelding uiterlijk 1 juli 1961.

LaO Nr 54268 O. Regeling inzake betuigingen van tevredenheid en ontevredenheid aan militairen.

Landmachtmededeling Nr 008-61. Ministeriële Beschikking inzake de aankoop van artikelen behorende tot de persoonlijke standaarduitrusting.

Landmachtmededeling Nr 009-61. Ministeriële Beschikking inzake de vijfdaagse werkweek.

Landmachtmededeling Nr 012-61. Ministeriële kennisgeving betreffende verzekering voor het gebruik van eigen vervoermiddelen.

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

Dag der Infanterie

Op vrijdag 22 september a.s. wordt weer een Dag der Infanterie georganiseerd in het Infanterieschietkamp Harskamp.

Infanteriedetachementen — zowel de opleidings- als de parate eenheden vertegenwoordigend — zullen in een aantal „proeven van bekwaamheid” op infanteristisch gebied, die deels bij duisternis plaatsvinden, elkaar het bezit van „de zilveren laars” en „de zilveren handgranaat” betwisten.

Te 14 uur zal de Reünie van Infanteristen een aanvang nemen, waarbij niet alleen actief-dienenden maar ook oud-beroepsofficieren en -onderofficieren der Infanterie, van harte welkom zijn.

Tijdens deze reünie wordt de gelegenheid geboden noviteiten op het gebied van wapens, voertuigen en uitrusting te bezichtigen, deel te nemen aan individuele kso-schietwedstrijden en demonstraties bij te wonen; ook voor ontspanning wordt zorg gedragen.

De reünie zal, na de prijsuitreiking te 17 uur, worden besloten met een maaltijd. (In verband met de voedingssterkte wordt de Reünisten verzocht vóór 1 september a.s. bericht van voorgenomen aanwezigheid te zenden aan: Inspectie der Infanterie, Bureau S3C, van Soutelandelaan 34, Den Haag).

Infanteristen, reserveert allen de 22e september en zorgt door een grote opkomst de „Dag der Infanterie” tot een succes te maken!

Nieuwe uitgave

GROSSE SOLDATEN DER EUROPAISCHEN GESCHICHTE, door W. von Groote, 380 blz. Uitg.: Athenäum Verlag, Frankfurt/Main, 1961. Prijs: DM 18,—.

De samensteller van dit boek heeft een, voor anderen dan hemzelf, nogal willekeurige greep gedaan uit de vele veldheren, die de geschiedenis van Europa gedurende de 16e tot en met de 19e eeuw hebben gesierd. Het werk heeft daardoor een positieve geschiedkundige inslag gekregen, ook al omdat aan verscheidenen slechts een zodanig aantal bladzijden is gewijd, dat slechts de hoofdzaken tot uiting konden worden gebracht. Interessant is, dat ook voor twee Nederlanders ruimte is gevonden, met name voor Prins Maurits en Admiraal De Ruyter.

Bij de eerste komt men dan in hoofdzaak tot een beschrijving van diens organisatorische talenten en zijn werk, beziens in de geest van de tijd waarin hij leefde. Zijn veldheers- en staatsmanseigenschappen worden ge-

lijkelijk belicht. Bij Admiraal De Ruyter gaat het vrijwel geheel over diens levensgeschiedenis, vooral tot uiting komende in zijn krijgsdaden.

Andere veldheren, die worden besproken, zijn onder meer Gustaaf Adolf van Zweden, de Hertog van Marlborough, Eugenius van Savoye, von Scharnhorst, von Clausewitz, von Moltke en Maarschalk Lyautey.

De bloemlezing — zo zou men het kunnen noemen — brengt ontegenzeggelijk interessante gegevens, maar gaat juist niet diep genoeg op de krijgsdaden in om van hoge krijgskundige waarde te zijn. Wij zeiden het reeds, het historische element overheerst daarvoor te veel en de beschrijvingen zijn er ook voor aan de té korte kant.

Desondanks is zij waard te worden gelezen, dan evenwel met de nadruk op „ontspanning”. Weet men van de betreffende veldheren nog weinig af, dan geeft ze een zeer goede aanloop.

v. H.

Militaire techniek en nationale industrie

Mutualisme en symbiose ¹

door ir. W. P. A. ALBERTI, *Majoor van de Technische Staf*

„Gheef mij wat kaes, ick gheef U brood
De eene Dienst d'ander noodt”

Uitgangspunt

Er zijn verschillende, hier verder onbesproken gelaten manieren waarop de krijgsmacht aan de goederen komt, die zij nodig heeft om haar krijgstaak in vredes- en oorlogstijd naar behoren te kunnen vervullen. Ik bedoel hier met de krijgsmacht zeer duidelijk het zich onafhankelijk, autonoom en volkomen zelfstandig bedruipend apparaat, dat tot krijgstaak heeft om zich in de tijd dat er geen wapenconflict is, voor te bereiden voor zijn oorlogstaak, waarvan het zich in oorlogstijd zo goed mogelijk dient te kwijten. Dit houdt onder andere in, de zelfzorgzaamheid voor de verwerving van zonder een enkele uitzondering alle voor de krijgstaak benodigde goederen, die verder zullen worden aangeduid als „militaire logistieke goederen”. Volledigheidshalve noem ik ook nog de „oneigenlijke militaire goederen”, waaronder ik die goederen reken, die indirect noch direct nodig zijn voor de krijgstaak, derhalve niet in de logistieke bevoorradingsketen thuishoren en uit hoofde daarvan bij voorkeur ook niet moeten worden gecodificeerd. Het „militaire” in deze betiteling zou dus alleen maar duiden op het feit dat deze goederen (roerende en onroerende) in gebruik zijn bij de organen, die ressorteren onder het Departement van Defensie.

Dat het kan voorkomen, dat diverse militaire logistieke goederen in soort overeenkomen met oneigenlijke militaire goederen doet aan het onderscheid niets af. Dit onderscheid acht ik nodig om duidelijk te stellen, dat in elk geval de verantwoordelijkheid voor de aanschaffing van alle militaire logistieke goederen berust bij de militaire aanschaffende diensten.

Bij de verwerving hiervan komt immers heel wat meer kijken, dan alleen maar het bedrijven van kundig of handig koopmanschap, waarbij het streven erop is gericht om met zo min mogelijk

administratieve onkosten zo voordelig mogelijk in te kopen.

Bij de hantering van de zogenaamde „MKPC-LW-formule”² voor aanschaffingen van militaire logistieke goederen is met name de „K-factor” een zeer specifieke grootte. Het gaat hierbij om de vaststelling van de „programma-kwaliteit”³ van deze goederen. Het programmeren van de vele typische hoedanigheden van goederen voor militair gebruik; hoedanigheden, die naar hun aard veelal buiten de normale praktijkervaring en technische gedachten sfeer van een fabrikant van civiele producten vallen, op grond waarvan zij dan ook alleen maar door in het militaire praktijkvak ingewijden naar waarde kunnen worden beoordeeld en geprogrammeerd.

Nu is er een bepaalde categorie militaire logistieke goederen die uit hoofde van hun functie de „eigenlijke materiële strijdmiddelen” vertegenwoordigt, te onderscheiden in directe strijdmiddelen zoals vuur-, slag- en steekwapens, geschut, raketten, strijdassen, tanks, gevechtsvliegtuigen, oorlogsbodems enz. en indirecte strijdmiddelen zoals verbindingsmaterieel en andere communicatiemiddelen, medicamenten, geneeskundig materieel, militaire voertuigen, transportvliegtuigen, landingsvaartuigen enz.

In de beschouwing hierna wil ik mij beperken tot nieuw materieel, waarvoor de manier van verwerving zodanig is dat op een of andere wijze voor de voortbrenging, al dan niet met alle daaraan verbonden handelingen van research, ontwerp, ontwikkeling en beproeving, de eigen nationale industrie wordt ingeschakeld. Hierbij in het bijzonder het oog richtend op materieel dat „stoffelijk” nog niet bestaat, althans als zodanig in Nederland niet aanwezig is; waarvoor echter wel het gebruiksdoel bekend is en ook vrijwel alle functionele en gebruikerseisen, alsmede andere karakteristieke uit militaire noodzaak vereiste hoedanigheden, zoals eisen in verband met transport en verpakking, eventueel conservering en

¹ *Mutualisme*: samengaan in wederkerige hulpverlening, economisch.

Symbiose: samenleving van twee ongelijksoortige organismen op of in elkaar tot wederkerig voordeel.

Commensalisme: samenleving van twee soorten organismen, waarbij het ene het andere van dienst is, zonder dat de gastheer daarbij schade lijdt.

² *MKPCLW-formule*: Marktonderzoek, Kwaliteit, Prijs, Condities, Levertijd, Wisselende factoren.

³ *Programma-kwaliteit*: identiek te stellen met de zogenaamde T.M.T. (tactisch militair technische) eisen.

langdurige opslag, gebruik in extreme klimatologische omstandigheden, mogelijkheid voor luchttransport en afwerpbaarheid, amagnetisme, gemakkelijk onderhoud of eenvoudige bediening of hanteerbaarheid of simpele liquidatiemogelijkheid; kortom de programma-kwaliteit bekend is.

Ik wil dan belichten — hetgeen ook uit de titel zou moeten blijken — hoe naar mijn inzichten de verhouding moet zijn, op het vlak van de kwaliteitszorg, tussen de nationale industrie en de krijgsmacht. Dat ik daarbij wellicht eens een wat onzakelijke toon zal voeren — onzakelijk in de zin van gemis aan bikkelhard koopmanschap — zullen de lezers mij niet euvel duiden indien ik hen toevertrouw dat mijn overtuiging, dat het ook anders kan, voortspuit uit een diep nationaal verantwoordelijkheidsbesef als het erom gaat een steentje bij te dragen voor de opvoering van ons wetenschappelijk, technisch en economisch potentieel.

Hoewel die verhouding uit een technisch kwalitatief oogpunt wordt besproken, dus welbewust subjectief, en wij op het vlak van de kwaliteitszorg blijven, zullen er desondanks voorwaarden naar voren komen die noodzakelijk blijken, willen beiden er economisch gezien wél bij varen. Immers, zou de economie in het betoog in het geheel geen rol spelen, dan zou het vraagstuk verder niet interessant zijn. Voor de industrie blijft het zaak te verdienen; voor de krijgsmacht mag goedkoop geen duurkoop zijn.

Het behoort primair tot het werkerterrein van de „kwaliteitskundigen” — bij voorkeur zetelend in het, de „subjectieve beslisser” ter beschikking staande objectieve adviesorgaan — uit beide kampen, het streven erop te richten in dit kwaliteit-kostenprobleem het optimale te bereiken (value-engineering). Als goed op elkaar afgestemde leden van een team, bestaande uit technici, commerciëlen en logistici, hebben deze functionarissen tot taak de kwaliteitsaspecten in de meest uitgebreide zin, onder andere bij de voortbrenging van goederen zodanig te bezien, dat in optimale zin kan worden voldaan aan de voorwaarden van functioneel vereiste hoedanigheid, technisch mogelijke uitvoerbaarheid en financieel economische toelaatbaarheid, en dat ook nog de veelal beperkt beschikbare verwervingstijd kan worden verdisconteerd.

In het geval de kosten geen overwegende rol spelen maar veeleer de uiteindelijke functionele betrouwbaarheid van het stuk materieel of de verwervingstijdsfactor dwingend is, zal dit aan het vraagstuk geen wezenlijke verandering geven. In plaats van in kosten, zullen de diverse grootheden bijvoorbeeld in de tijdseenheid moeten worden gedimensioneerd en het optimum in het kwaliteit-tijddiagram worden gezocht. Want onverminderd blijft de doelstelling, dat het streven bij de verwerking van materiële oorlogsmiddelen erop gericht

moet zijn het kwalitatief juiste en functioneel betrouwbare materieel, *binnen de door operationeel logistieke noodzaak gestelde tijdslijmieten*, op de operationeel gewenste plaats in handen te kunnen stellen van hen, die hun krijgstaak ermee moeten verrichten.

De hoeveelheid bemoeienis

Aanschaffing van oneigenlijke militaire goederen, zoals kantoorbehoeften, voor zover niet bestemd voor parate onderdelen, kazerneringsartikelen voor permanente vredesverblijven, en dergelijke soorten goederen, zal ik niet behandelen.

Slechts enkele woorden zal ik wijden aan de aanschaffing van die categorieën militaire logistieke goederen, die veelal kant en klaar bij de handel te betrekken zijn, zoals hulpstoffen, catalogus-, prijscourant- of merkartikelen. Het karakter van dergelijke aanschaffingen is zodanig, dat wij voor die gevallen „inkoopinstantie van gereede produkten” zijn. De mate van technische invloed die wij bij het gehele voortbrengingsproces doen gelden is dan namelijk heel klein. In vele gevallen hoeven wij ons maar te beperken tot de afnamekeuring. Het kan echter ook noodzakelijk blijken dat wij ons een inzicht zullen moeten verschaffen in de door de fabrikant toegepaste kwaliteitscontrole bij de produktie. En verder gaat onze technische bemoeienis in deze gevallen niet.

Onverkort moeten wij natuurlijk wel ervoor zorgen dat wij voor onze afnamekeuring beschikken over een deugdelijke omschrijving van de programmakwaliteit (een technisch voorschrift) voor het aan te schaffen artikel. Als wij het economisch hebben ingekleed zullen wij ervoor hebben gezorgd dat onze kwaliteitseisen overeenkomen met de gemiddelde geoffreerde of te offrenen handelskwaliteit. Dit houdt als vanzelfsprekend in, dat wij er steeds goed aan doen een maximaal toelaatbare afwijking van die gemiddelde handelskwaliteit, die voor ons dan de nominaal gewenste hoedanigheid is, op te geven.

In deze gevallen „inkoper” zijnde, ligt de figuur anders bij aanschaffingen van nieuw materieel. Hierbij en vooral als het gaat om de eigenlijke materiële strijdmiddelen, is onze technische bemoeienis vérstrekkender.

Voor nieuw materieel wordt het gehele stadium van de „preparatieve kwaliteitszorg” in alle fasen doorlopen. Ook het stadium van de „conditionerende kwaliteitszorg”, beginnende bij het moment dat het bewuste artikel produktierijp is.⁴

Het is er nu alleen om begonnen wiens zorg het is, waar zij begint, tot hoever zij zich uitstrekt, hoe zij is afgebakend. Wij kunnen het ook zo stellen: „tot waar strekken wij, als opdrachtgever-

⁴ Zie: *De Militaire Spectator* 130 (1961)(3)96.

aanstaande koper, onze technische verantwoordelijkheid uit". Het blijkt een kwestie van de *hoeveelheid bemoeienis* van de militaire aanschaffer-opdrachtgever bij de gehele voortbrenging. Zo'n proces omvat het ontwerpen, voorafgegaan door technisch gericht wetenschappelijk onderzoek en gevolgd door het construeren, de prototype-vervaardiging, beproeving, modificering en herbeproeving enz., tot eindelijk de definitieve specificering, fabricagevoorbereiding, keuze produktiemiddelen, hulpgereedschappen, meetgereedschappen, kalibers, programmering van kwaliteitscontrole, de eigenlijke vervaardiging en een daarop volgende eindcontrole worden bereikt, om tenslotte te belanden bij de afnamekeuring op kwaliteit. Het is de afbakening van eventueel contractueel op ons te nemen verantwoordelijkheden over net zoveel facetten van zo'n voortbrengingsproces als wij wenselijk achten, dus „de hoeveelheid bemoeienis”, die voor een belangrijk deel de verhouding tussen militaire techniek en civiele (nationale) industrie zal typeren.

De bemoeienis kan nihil zijn of tot een strikt minimum beperkt blijven, indien wij volstaan met het kenbaar maken van de gewenste programma-kwaliteit. De fabrikant zorgt dan voor de rest: research, ontwikkeling, produktie, en wij behoeven ons alleen maar tot de afnamekeuring te beperken. Dat wil zeggen eenvoudigweg afkeuren als het gebodene niet aan onze programma-eisen blijkt te kunnen voldoen. Vooropgesteld dat wij niet onredelijk waren met onze kwaliteitseisen en derhalve de afkeuring terecht geschiedde, dan nog blijft het een nare zaak voor ons dat wij hierdoor nog steeds geen goederen hebben. De fabrikant is met zo'n gang van zaken evenmin gebaat. Ik acht het daarom onjuist ons in zo'n geval helemaal afzijdig te houden en ons niet te bekommeren om het zeer goed denkbaar risico van mislukking bij de ontwikkeling en voortbrenging van nieuw materieel. Genoeg kan er door ons worden gedaan ter beperking van zo'n risico en zelfs ter voorkoming van zo'n mislukking. Zou het niet anders kunnen, dan verdient het aanbeveling om tenminste op indirecte wijze het gehele proces aandachtig te volgen; bijvoorbeeld door kritische bestudering van periodieke rapporten over gemaakte vorderingen. Beter is het echter naar mijn mening om ook in deze gevallen, waarin wij geen verantwoordelijkheid voor het wetenschappelijk onderzoek, de ontwikkeling en produktie dragen, te streven naar een symbiotische samenwerking met de betrokken industrie door de inzet van militaire ingenieurs en andere wetenschappelijk geschoolden, die zich op bepaalde technologische gebieden hebben toegelegd. Een dergelijke gang van zaken vinden wij gelukkig reeds toegepast in diverse gevallen; in de munitie- en militaire voertuigensector, de sector van de verbindingdienst

en niet te vergeten in de sectoren van technische wetenschappen die worden bestreken door de Rijksverdedigingsorganisatie — T.N.O. en het Laboratorium Elektronisch Onderzoek voor de Krijgsmacht.

Het hiervoor geschetste is des te dringender als het gaat om gevallen waarbij door het onbekend zijn met een volkomen nieuw object de programma-kwaliteit slechts zeer onvolledig kan worden gegeven. Dat wil zeggen alleen maar in de vorm van een richting-aanduiding van het op een bepaalde behoefte gerichte militaire denken. Als voor ons nu eigen research en ontwikkeling niet mogelijk is, zou het project zodanig aantrekkelijk moeten zijn, — bijvoorbeeld van NAVO-internationale waarde — dat het onze nationale industrie zal opwekken tot *zelf te ondernemen wetenschappelijk onderzoek en ontwikkeling*. Nationaal economisch gezien zou ik het in zo'n geval volkomen verantwoord achten om, desnoods in de vorm van commensalisme, militair technisch en technisch wetenschappelijk contact te onderhouden met onze nationale produktiebedrijven.

Beschouwing van het vraagstuk van financiële overheidssteun aan nationale industriën die initiatief ontplooiden, voor verantwoorde projecten die direct voor onze krijgsmacht van belang zijn, valt buiten het bestek van mijn beschouwing.

Iets dergelijks echter, dat op mutualisme wijst én een volledig hand in hand gaan van de militaire techniek en de nationale industrie in een symbiose van beider technisch wetenschappelijk kunnen, zal ongetwijfeld een stimulans zijn voor onze nationale industrie om het initiatief nog uit te breiden.

De Nederlandse industrie als geheel genomen is weliswaar jong, maar geniet desondanks om de kwaliteit die zij kan bieden internationale waardering. De kwaliteitsconcurrentie zal in de naaste toekomst echter steeds zwaarder worden; niet in de laatste plaats voor wat betreft de materieelproduktie voor de NAVO-landen. Daarom heeft onze industrie voor een verdere en grotere ontplooiing die stimulerende opdrachten nodig. De krijgsmacht kan hierin een dankbare rol spelen en er tenslotte ook de vruchten van plukken. Ik zou óók zo graag en zonder overdrijving willen schrijven zoals Major General A. T. McNamara, Quartermaster General U.S. Army in een artikel in de Quartermaster Review deed:

„The traditional and unfailing support of America's Armed Forces by American Industry, born of a voluntary inter-relationship and mutual cooperation, is both the wonder of our friends and the envy of our enemies”.

Er is natuurlijk wel enig verschil tussen grote kapitaalcrachtige bedrijven die op het gebied van research mogelijkheden en de toepassing van wetenschappelijke kwaliteitszorg goed geoutilleerd

en vooruitstrevend kunnen zijn en kleine nog opkomende bedrijfjes, aan het hoofd waarvan in de meeste gevallen weliswaar een voortvarende commercieel georiënteerde éénmansdirectie staat, vol „dash” maar vaak met iets te weinig inzicht in de noodzakelijkheid van een toepassing van wetenschappelijke kwaliteitszorg ook in het kleine bedrijf. Een dergelijke verzuchting wordt overigens ook geslaakt door de redactie van het tijdschrift *Sigma* (1961) (1) als inleiding van het artikel „Statistiek in kleine bedrijven” door J. H. Enters: „De toepassing van wetenschappelijke kwaliteitszorg in de industrie heeft nog niet die vlucht genomen die men zou verwachten en wensen. Daarvoor zijn verschillende redenen. Een daarvan is dat men, vooral in het kleinere en kleine bedrijf, van de onjuiste veronderstelling uitgaat dat de toepassing van industrieel statistische methoden en technieken slechts mogelijk zou zijn in grote bedrijven. Want, hoort men vaak zeggen: „Wij hebben er de mensen niet voor”.

Toch moet — progressief gedacht — die kwaliteitszorg ergens vandaan komen. Het is niet meer voldoende — progressief gedacht — dat onze keurmeesters, meestal nog onvoldoende uitgerust met enigerlei kennis van „moderne” (statistische) kwaliteitscontrolemethoden en -middelen, met de neus boven op de produktie zitten, al werken zij de „specificatie” — vaak naar eigen goedgevoelen en interpretatie — volledig af, uiteraard verder erop vertrouwend dat de specificaties goed zijn.

Deze gang van zaken, ons opgedrongen door de omstandigheid dat de fabrikant zelf niets aan produktiecontrole doet, duidt op een volledige bemoeienis onzerzijds. In aanleg acht ik dit onjuist, en in deze vorm is zij volledig verwerpelijk.

Hoe het dan wel moet? Er is eigenlijk maar één weg: niet die van de minste weerstand. Dat wil zeggen door uitsluiting a priori van die fabrikanten die (nog) geen (modern) wetenschappelijk kwaliteitsbeleid voeren.

Dit zou tegen mijn opvatting zijn van mutualisme voor krijgsmacht en nationale industrie.

Laat ik het daarom zo stellen: *door juiste inkleiding van onze opdrachten moeten wij er zo langzamerhand de fabrikanten toe aanzetten bereidheid te gaan tonen voor invoering in hun bedrijf van wetenschappelijke kwaliteitszorg.*

Behalve de nodige maatregelen in eigen huis zullen wij dan ook meer en meer ertoe moeten overgaan om onze opdrachten tot vervaardiging van materieel, al of niet volgens door ons te geven volledige en dan ook goede technische voorschriften, voortaan gepaard te doen gaan van eisen (of „richtlijnen”, al naar het uitkomt) met betrekking tot de toepassing van wetenschappelijke kwaliteitscontrolemethoden *door de fabrikant.*

Ook in internationaal verband speelt deze

kwestie. Door de „NATO Maintenance Supply Services Agency” is een „NMSSA Quality Control Manual” opgesteld met als bijlage de „General Requirements for a contractor’s Quality Control System”.

Vooropstellend dat ik hier niet de redenen zal bespreken laat staan kritiseren, waarom wij nogal vaak onze opdrachten voor vervaardiging van materieel lieten uitvoeren door bedrijven zonder een up to date kwaliteitszorgprogramma, zal ik wel in het kort kunnen wijzen op een van de meest nare consequenties hiervan.

Dit is met name de helaas door zulke fabrikanten als vanzelfsprekend aanvaarde volledige uitvoering van de produktiecontrole door onze eigen mensen. Dus een naar mijn inzicht in principe onjuiste overneming van de verantwoordelijkheid over de „kwaliteit van de uitvoering”, zonder nochtans de bevoegdheid of macht te hebben het fabricageproces te stoppen en te laten verbeteren als het mis blijkt te gaan.

Deze stap gaat iets te ver omdat deze onafgebakende bemoeienis niet in overeenstemming is met de door elk der partijen te dragen verantwoordelijkheden.

In het algemeen geldt, dat een gebruiker, i.c. wij, de programmakwaliteit moet vaststellen. Hierin ligt in engere zin besloten, vaststelling van de door ons gewenste op de te verrichten functie afgestemde hoedanigheid (= gewenste functionele hoedanigheid). Laten wij nu bijvoorbeeld het geval nemen, dat wij achtereenvolgens ook de „geprepareerde functionele hoedanigheid” en de „ontworpen technische hoedanigheid”, dus het constructieve ontwerp vaststellen. Laten wij desnoods ook nog bemoeienis willen hebben met de ontwikkeling, vervaardiging van prototypen en beproevingen hiermee en derhalve een compleet „technisch voorschrift” (specificatie) inclusief fabricagetekeningen met normen en toleranties samenstellen. Kortom de *verantwoordelijkheid* voor respectievelijk de „functionele kwaliteit” en de „kwaliteit van het ontwerp” op ons nemen, hetgeen neerkomt op een uiterste hoeveelheid bemoeienis in het ontstaansproces van materieel. Dit in tegenstelling tot een eerder besproken mogelijkheid. Op zeker moment echter moet het artikel in een bepaalde behoeftehoeveelheid worden *gefabricerd*. Ons ontbreekt het daarvoor evenwel aan machines en werktuigen. Daarom moeten wij elders terecht, bij iemand die wél over een machinepark beschikt en zich toelegt op fabricage. Wat wij in feite gaan doen is vergelijkbaar met „specialisatie-uitbesteding” van het fabricagewerk.⁵ Daarom zou ik ons in dergelijke gevallen willen vergelijken met een „produktiebedrijf zonder fabriek”. Het zal duidelijk zijn dat

⁵ Zie: ir. J. Beydals — *Sigma* (1958)(1, 2).

het de eigenaar van de benodigde machines en werktuigen moet zijn die verantwoordelijk is voor de prestatie van zijn produktiemiddelen. Hiermee moet hij immers zorgen dat de „uitgevoerde technische hoedanigheid” zo goed mogelijk — dat is binnen door ons te stellen toleranties — conform de vereiste „ontworpen technische hoedanigheid” uitvalt.

Hij is als „toeleverende fabrikant” derhalve verantwoordelijk voor de „kwaliteit van de uitvoering”. Voor de zorg die hij daaraan moet besteden zal hij dan ook moeten beschikken over een goed functionerend kwaliteitscontrole-systeem. Doet hij nog niet aan wetenschappelijke kwaliteitszorg dan zal hij zich *in eerste instantie* moeten wenden tot particuliere adviseurs op dit gebied. Wij kunnen ons dan beperken tot de beoordeling of het door hem toegepaste of toe te passen systeem overeenkomt met onze inzichten. Om onder andere met betrekking tot deze materie van te voren geïnformeerd te zijn (een activiteit die ook tot de M-factor van de MKPCLW-formule behoort) stellen wij een zogenaamde *technische beoordeling van fabrieken* op van op onze bestelorders reflecterende leveranciers (procedure volgens Landmachtnorm LaN-1851). Een belangrijk gedeelte van deze beoordeling is gewijd aan het onderwerp „kwaliteitszorg” waarbij onder meer zal worden geënquêteerd over de organisatie van hun kwaliteitsdienst, de kwaliteitscontrole-

methodiek, ook voor uitbesteed werk, meetkamers, beproevingsorganen, contacten op nationaal en internationaal „statistical Q.C.” gebied en wat dies meer zij.

In tweede instantie kunnen in voorkomend geval echter ook wij behulpzaam zijn door op zilver objectief niveau in mutuele coöperatie een bepaalde gang van zaken op het gebied van toe te passen wetenschappelijke kwaliteitszorg in een door ons aangezocht bedrijf te introduceren. De uitvoering dient echter onverkort onder verantwoordelijkheid van de fabrikant te vallen.

Slot

Met betrekking tot de hoeveelheid bemoeienis die wij hebben bij de voortbrenging van bepaalde militair logistieke goederen heb ik in het voorgaande min of meer extreme voorbeelden besproken. Het zal de lezer duidelijk zijn dat nog vele mogelijkheden daartussen kunnen liggen.

Ik hoop echter in voldoende mate te hebben betoogd dat uitgaande van een reëel nationaal verantwoordelijkheidsbesef de verhouding op het technische vlak tussen de krijgsmacht en de voor haar voortbrengende nationale industrie zodanig kan worden opgevat, dat (economisch) mutualisme en een symbiose van technisch kunnen er het kenmerk van moet zijn.

Tenslotte is de ene dienst de andere waard.

Nieuwe uitgave

WHO LIVED TO SEE THE DAY, door P. de Vomécourt, 288 blz. Uitg.: Hutchinson & Cy, Londen, 1961. Prijs: 25/- sh.

De ondertitel van dit boek luidt: *France in Arms 1940-45*. Het is een beschrijving van de methoden, die door de Franse ondergrondse strijdkrachten werden gebezigd om de bezetter op alle mogelijke manieren afbreuk te doen.

De schrijver vertelt daarbij zijn eigen geschiedenis, maar bepaalt zich hier niet toe. Dat hij „recht van spreken” heeft, getuigen de vele hem verleende onderscheidingen, waaronder het Britse DSO, het Amerikaanse DSC, het Poolse Oorlogskruis en verscheidene Franse. Een voorwoord van Luchtmaarschalk Lord Tedder bepaalt mede de waarde.

Zijn onderwerpen zijn niet nieuw te noemen. Over sabotage, organisatie van verzet, gevangenneming en ontsnapping, gevolgd door voortzetting van de strijd, is de laatste vijftien jaren veel geschreven. In het huidige tijdsgewricht, zo vol van dreigingen, die men gaarne wil ontwijken door het hoofd in het zand te steken, kan het echter geen kwaad hier nogmaals kennis van te nemen. En dan is dit boek van de Vomécourt daarvoor wellicht het meest aangewezen.

v. H.

Als de „deterrent” mislukt

door A. E. BUENO DE MESQUITA, Kolonel der Artillerie

Zoals bekend mag worden verondersteld, bestaat de Westelijke „deterrent”, in de strijd tussen Oost en West door middel van de NAVO, uit het SAC (Strategic Air Command) onder commando van de Amerikaanse Generaal Power; de „deterrent” is het „zwaard”, de landstrijdkrachten van de NAVO vormen het „schild”.

De „schild-en-zwaard”-theorie bij de verdediging van het Westen tegen een eventuele aanval van het Oosten is reeds geruime tijd de basis van alle handelingen van NAVO's SACEUR (Supreme Allied Commander Europe). De aanwezigheid van een „zwaard” is hét middel ter afschrikking („deterrent”) van een eventuele aanvaller, mits dit zwaard scherp, krachtig en doelmatig is; scherp en krachtig door getal en bemanning, doelmatig door geschikte middelen. Tot deze geschikte middelen behoort, in het licht van de wederzijdse krachtsverhouding, een atoombewapening van ongekende omvang, maar ook met een onvoorstelbare uitwerking.

Echter niet alleen het op het hart van de vijand gerichte zwaard geeft ons in het Westen een vrijbrief tegen overrompeling en bezetting, wij moeten ook in het bezit zijn van een schild ter directe afwering van een grondaanval. Nu geleidelijk aan middelen met atoomcapaciteit van sterk verlaagd vermogen zijn ontstaan, heeft het Westen ook zijn schild daarmee uitgerust, teneinde met meer kans van slagen een vijandelijke grondaanval te weerstaan.

Begrippen als strategische en tactische atoomwapens ontstonden, daarbij doelende op de gebruikswijze van atoomwapens met groot en respectievelijk kleiner vermogen.

Begrippen als: wereldomvattende oorlog, oorlog in een bepaald deel van de wereld, oorlog tussen twee landen en plaatselijke oorlog aan landsgrenzen ontstonden, waarbij het streven tot beperking van de omvang uiteraard van grote invloed is.

Zullen wij in het Westen het echter in de hand hebben en bij machte zijn dit streven tot beperking met succes beloofd te zien? Zeer veel omstandigheden zijn daarop van invloed, vooral ook de houding en de handelwijze van de vijand! Veel is en wordt hierover geschreven, ook door zeer gezaghebbende schrijvers, doch onomstotelijk is gebleken, dat er verschillende meningen zijn ontstaan, zoals: „beperking is onze redding” of: „beperking leidt uiteindelijk tot verlies”, met daartussenin vele compromisgedachten.

Bij ons mensen overheerst (alleen in het Westen?) echter gelukkig het schrikbeeld van de gevolgen van een gebruik van atoomwapenen. Gevolgen, die — ondanks verdedigingsmogelijkheden daartegen — van enorme omvang kunnen zijn en de mensheid als zodanig zouden kunnen bedreigen. Het is menselijk zo verklaarbaar, dat zelfs vele hoogstaande figuren zich fel keren tegen het gebruik ervan; zij echter zijn in hun felheid blind voor de keerzijde van de medaille: overheersing en bezetting, verlies van onze zo duur in het verleden bevochten vrijheid.



Beperken?!

Gaandeweg kan men dan ook steeds meer de zich ontwikkelende gedachte van versterking van de niet-atomaire strijdmiddelen beluisteren; deze laatste zijn namelijk achtergebleven in omvang en capaciteit tijdens het steeds meer ter beschikking komen van atoomwapens, zonder welke het Westen tot op de dag van vandaag een aanvallend Oosten nog steeds niet van het lijf kan houden.

Zo ver zelfs gaat deze gedachte tot noodzakelijke versterking van de niet-atomaire middelen, dat Arthur T. Hadley stelt: „de afwezigheid van niet-atomaire middelen draagt bij tot het schrikbeeld in en de wankelheid van de wereld van vandaag” (artikel in „Army” van april 1961, gebaseerd op het boek van genoemde schrijver „The Nation's Safety and Arms Control”).

Het is dit artikel, dat mij tot schrijven drong, teneinde er de aandacht op te vestigen, velen tot nadenken te brengen en om enkele facetten daaruit hier nader te belichten.

De doelstelling van ons zwaard: aanwezigheid ter voorkoming van de atoomoorlog en van meer plaatselijke doch zeer gevaarlijke vijandelijke acties, kan mislukken door de kwetsbaarheid van dat zwaard, dan wel door onmogelijkheid tot beperking van de atoominzet; de niet-atomaire strijdmiddelen moeten in staat zijn het gevecht te winnen bij een plaatselijke vijandelijke agressie, om daardoor de kans op het ontstaan van de atoomoorlog aanzienlijk te verminderen en uiteindelijk het behoud van de vrede te verzekeren.

Het is noodzakelijk, dat wij ons bezinnen op de consequenties en ons terdege afvragen wat de gevolgen zouden kunnen zijn, van een plaatselijke gevaarlijke vijandelijke agressie, want de kans om de actie en de tegenactie plaatselijk te doen blijven en dus niet te doen uitgroeien tot een volgende wereldoorlog (die atomair zal zijn) is misschien minder groot dan wij wellicht hopen.

Dit ons bezinnen en afvragen geschiedt o.a. tijdens stafoefeningen op de hoogste niveaus; in alle grimmigheid scheidt men dan een bepaald geval en bestudeert dit in volle omvang (zg. „war-game”).

Als voorbeelden ter behandeling van plaatselijke gevaarlijke vijandelijke acties noemt Arthur Hadley een plotselinge overheersing van geheel Berlijn, een volledig aan de macht dreigen te komen van de communisten in Iran (de Sjah vraagt het Westen om hulp) of in Egypte, een invasie in Formosa.

Ook beschrijft hij de mogelijke gevolgen van een door een elektronische fout tot explosie komend eigen atoomwapen van groot vermogen op een eigen vliegbasis en van een door een menselijke fout afwijken van gegeven orders, waardoor een bombardement plaatsvindt.

Voorts kan een uitermate gevaarlijke situatie ontstaan door de toevallige combinatie van toenemende ernstige spanning ten gevolge van communistische druk en een ongeluk met een atoomwapen.

Als resultaat van bovenvermelde stafoefeningen zijn reeds meer dan eens hoogst belangrijke wijzigingen aangebracht, zowel in technische als in praktische zin.

Een zeer belangrijk punt is verder het zich doelbewust afvragen wat wij nastreven met het winnen van een oorlog; wij moeten daartoe onszelf bezinnen op de verdere gevolgen, als eenmaal een werkelijke atoomoorlog zou losbarsten.

Een grootse atoomactie, die een strategisch doel heeft en de vijand op de knieën brengt, stelt deze nog steeds in staat, na onderkenning van de ingezette aanval en vlak vóór het op de knieën gaan, zélf een grootse atoom-tegenactie te lanceren met voor het Westen meer dan rampzalige gevolgen, vooral door vrijwel niet te schatten resultaten, op langere termijn, van de optredende fall-out.

Men zal in alle nuchterheid moeten trachten een inzicht te verkrijgen in de eigen toestand ná dat op de knieën gaan van de vijand, want het staat vast, dat dan voor de overlevenden die toestand adembenemend zal zijn, niet alleen voor wat betreft het besmette landschap, doch op den duur ook ten aanzien van hun gezondheidstoestand. Dit schrikbeeld weerhoude hopelijk een ieder van het „op de knop drukken”.

Het zijn van overwinnaar moet men in feite beschouwen als het niet-zijn van de verliezer, want de keerzijde van de medaille is slavernij, zo luidt een uitspraak van velen. Dat volgens andere dergelijke grootse atoomacties het einde van de mensheid op aarde zouden betekenen, is een wanbegrip; daartoe zouden volgens experts gelijktijdige en volledig gespreide explosies moeten plaatsvinden van, naar schatting, enkele honderden malen het totaal in de wereld thans aanwezige atoompotentieel.

Vandaag kan het Westen nog slechts zijn vrijheid behouden door een vijandelijke grootse atoomaanval te voorkomen, hetgeen alleen mogelijk is door zelf te beschikken over een machtige atoomcapaciteit. Is het behoud van onze vrijheid echter ook gebaat bij een eigen gebruik van atoomwapens in een meer plaatselijke, vijandelijke, niet-atomaire actie?

Aangezien toekomstige strijdtoneelen beslist niet alleen een militair karakter meer zullen dragen, doch „alles en allen” in de strijd zal zijn gewikkeld, is een al of niet gebruik van atomaire middelen een geheel politieke beslissing, een zaak van regeringen.

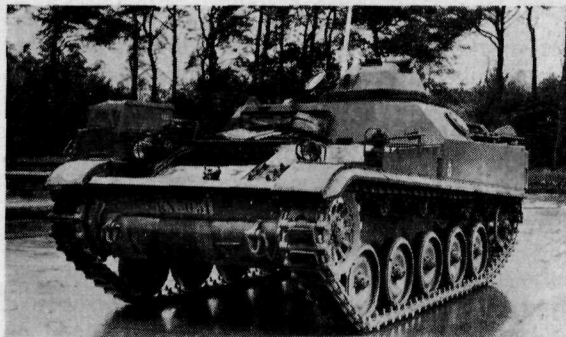
Het Westen heeft te kennen gegeven — en het Oosten ook — dat het met *alle* middelen een aanvallende vijand een halt zal toeroepen, ook bij meer plaatselijke gevaarlijke acties. Zijn wij echter ook voldoende in staat en bereid om een eventuele vijandelijke verrassende atoomaanval te overleven door weloverwogen, gedegen en tot het uiterste getroffen verdedigingsmaatregelen daartegen? Deze maatregelen vergen enorme sommen geld, sommen die in wezen geen enkel land, hoe rijk en onder welk bewind dan ook, zich kan ver-

AMX 105 mm hw SP





AMX lichte tank met 75 mm kanon



AMX gepantserd personeelsvoertuig

oorloven zonder zijn economie op een zeer gevaarlijke wijze bedreigd te zien.

Hoewel, het zij nogmaals vermeld, de macht van het Westen vandaag nog slechts met inbegrip van atoomcapaciteit in staat is de vijand bij meer plaatselijke, gevaarlijke niet-atomaire acties te weerstaan, toch valt een zich duidelijk vormende mening te lezen en te horen, dat *laatstgenoemde* acties moeten worden aangegrepen *zonder* eigen atoomcapaciteit te benutten. *Maar deze mening gaat dan ook gepaard met een dringend beroep op versterking van de eigen niet-atomaire middelen.* Indien men deze richting daadwerkelijk inslaat, dan vermindert dit de dreiging van een algemene atoomoorlog in hoge mate.

Zou er reeds iets te bereiken zijn, indien het gebruik van atoomcapaciteit wederzijds zou kunnen worden beperkt ten aanzien van de grootte van het vermogen van de in te zetten atoomwapens, of wel t.a.v. de soort doelen?

Men bedenke dan, dat juist de militaire doelen hoe langer hoe meer *in de grond*, dan wel *in beton* geraken en dus grond(atoom)explosies nodig zijn ter vernieling (fall-out!) en ook, dat bij werkelijk ernstige dreigingen geen enkele partij geneigd zal zijn zich aan te voren gemaakte beperkende afspraken te houden. Verder, dat een militair doel veelal te midden van de burgersamenleving ligt, juist teneinde de burgerij tegen een aanval uit de lucht te beschermen.

In het huidige beschikken zowel West als Oost over atoomwapens van groot en klein vermogen en dus bestaat de mogelijkheid, dat men de beperking niet handhaaft; het Westen zal dat echter alleen in het alleruiterste geval doen. Beslissingen t.a.v. gebruik van atoomwapens zijn bijzonder moeilijk, met name t.a.v. een bepaalde grens wat betreft het vermogen. Relatief eenvoudiger is een beslissing omtrent het al of niet gebruiken van atoomwapens op zichzelf.

Wil men dus streven naar het vrijwaren van de mensheid van een algemene atoomoorlog, dan

is de beste waarborg een niet-atomaire, sterk genoeg zijnde vermogen van het Westen ter betuigeling van plaatselijke niet-atomaire vijandelijke acties. Versterking van ons niet-atomaire potentieel met wellicht vermindering van ons atomaire potentieel daarna, verschaft ons een alleszins betere uitgangstoestand voor het behoud van de vrede, zonder dat daarbij de kans op plaatselijke niet-atomaire vijandelijke acties wordt vergroot. Ons middel ter afschrikking van de uitvoering van een grootse vijandelijke actie blijft gelegen in de beschikbare eigen atoomcapaciteit van voldoende groot vermogen.

In het verleden viel in Amerika reeds de mening te beluisteren, dat het onjuist was om, te allen tijde en onder alle omstandigheden, afhankelijk te moeten zijn van het gebruik van eigen atoomwapens ter voorkoming van opdringend communisme en dus ter bescherming van de niet-communistische wereld tegen dat opdringen. Die mening verkondigen o.a. General Taylor en General Ridgeway; thans heeft zich ook de bekende prof. Henry A. Kissinger daarbij gevoegd door zijn nieuw, eind 1960 verschenen boek „The necessity for choice - Prospects of American Foreign Policy” (in 1957 verscheen zijn eerste boek „Nuclear weapons and foreign policy”; uitg. Harpers and Brothers, New York).

Versterking van de Westelijke niet-atomaire capaciteit, zowel met materieel als met personeel, kost veel geld, doch wij moeten dat ter wille van het behoud van de vrede ervoor over hebben, maar vooral ook ter vermindering van de zo vaak zeer gevaarlijke spanningen in de wereld. Een atoomoorlog is *veel* duurder en het zijn van verliezer (dus slaaf) is *oneindig* veel duurder!

Ten aanzien van het werkelijk potentieel aan mankracht, aan industriële mogelijkheden, aan capaciteit op elk gebied, moet worden gezegd, dat wij in het Westen wel degelijk in staat zijn tot meer, dus tot aanzienlijke versterking van onze niet-atomaire militaire capaciteit, *mits wij tot offers bereid zijn.*

Een minder bekend programma van wederzijdse hulpverlening

door ir. L. W. C. ADANK, *Brigade-Generaal van de Technische Staf*

In de verschillende vormen van militaire allianties is het verschijnsel van materiële of economische hulpverlening logisch en onvermijdelijk. Nauwelijks door altruïstische beweegredenen ingegeven, is deze hulpverlening, door de sterkere aan de zwakke partner(s), in de meeste gevallen bittere noodzaak. Zij brengt in de alliantie een betere harmonie tussen mankracht en uitrusting tot stand en werkt als zodanig in het belang van alle partners gezamenlijk.

Natuurlijk is hier ook niet alles goud wat blinkt. Er zijn bepaald ook nadelen aan een dergelijke hulpverlening verbonden; het zou mij echter te ver voeren om hieraan een diepgaande beschouwing te wijden. Volstaan moge worden met het vermelden van een belangrijk facet van ideale aard. Dat is het feit dat de hulpverlening niet wederkerig is en er is in dit verband op de duur niets irriterender dan dit éénrichtingsverkeer.

Het is daarom wellicht interessant om eens kennis te nemen van het bestaan van een hulpverleningsprogramma dat in hoge mate het karakter van wederkerigheid bezit. Dat is het programma dat de Amerikaanse regering reeds jaren geleden, nl. in 1954, aan zijn NAVO-partners heeft gepresenteerd onder de naam van „Mutual Weapons Development Program” (MWDP). Zoals de naam reeds aanduidt, beweegt dit programma zich op het gebied van spoorwerk en ontwikkeling voor militaire toepassingen.

Ontwikkeling van nieuwe wapens

Behalve om bovengenoemd punt verdient dit programma ook om andere redenen onze belangstelling. Dit wordt duidelijk als men overweegt welk een enorme inspanning de gezamenlijke Westerse wereld zich getroost op het gebied van de ontwikkeling van nieuwe wapens (dit laatste in de ruimste zin des woords genomen). Vooral de ABC-landen (Amerika, Britain, Canada) spenderen hieraan een zeer substantieel gedeelte van hun nationaal inkomen. Nu is het zonder meer duidelijk dat er, zonder coördinatie van deze activiteit, een activiteit die voor de verdediging van het Westen van doorslaggevende betekenis is, door duplicering en zelfs multiplicering van dit onderzoek grote sommen gelds en veel

geestelijke inspanning verloren gaan. Naast enkele andere pogingen tot deze coördinatie, is het MWDP een machtig hulpmiddel gebleken in de mobilisatie van dit wetenschappelijk kunnen.

Wat beoogt MWDP?

Zoals gezegd is het de doelstelling van dit programma om, op zowel bilaterale als multilaterale basis, de wetenschappelijke en technische capaciteit van de verschillende landen te bundelen, zulks met het oog op de versterking van de Westerse defensie en ter vermindering van duplicatie.

Het beoogt het ter beschikking komen van nieuwe en veelbelovende wapens, ter vervanging van verouderd materieel, te versnellen. In wezen is het ook een poging om het MAP-programma te ontlasten, door de geallieerden op basis van „cost-sharing” te helpen bij de ontwikkeling en productie van eigen materieel.

Vier categoriën

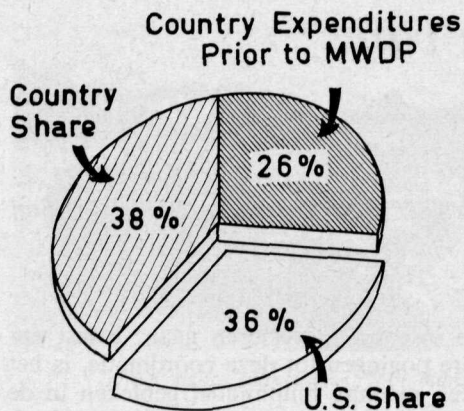
In de loop van het bestaan van MWDP zijn de volgende vier categoriën van wederzijdse hulpverlening ontstaan.

a. *Projecten op het gebied van spoorwerk en ontwikkeling.*

Tot op heden zijn ruim 200 overeenkomsten met negen NAVO-landen (België, Denemarken, Engeland, Frankrijk, Italië, Nederland, Noorwegen, Turkije en West-Duitsland) afgesloten tot de gezamenlijke, meestal bilaterale ontwikkeling van een specifiek idee, proces, en techniek, component, wapen of uitrustingsstuk, waarvan de succesvolle beëindiging een markante verbetering in de gevechtswaarde van de geallieerde strijdkrachten teweegbrengt.

Aan het verlenen van financiële steun door de V.S. zijn vanzelfsprekend enkele voorwaarden verbonden. Zo geldt als algemene stelregel dat de „eigen” financiële inspanning gedurende de loop van het project tenminste 50% van de kosten bedraagt. In de praktijk komt het aandeel van de V.S. neer op gemiddeld 48,5%, welk cijfer zakt tot ongeveer 36% als men ook de door het land reeds tevoren aan het project bestede onkosten incalculeert (zie afb. 1).

Een belangrijke voorwaarde is ook de bereidheid om de resultaten van een geslaagd project



Afb. 1 Verdeling van de kosten

onder redelijke termen ter beschikking van de andere NAVO-partners te stellen.

b. „Technical Centers Projects”

MWDP streeft het stichten na van middelpunten van internationale „research and development” in welks laboratoria geleerden en technici van verschillende landen gezamenlijk aan de realisering van belangrijke militair-technische projecten werken. Tot nu toe zijn er twee dergelijke centra gevestigd. Het eerste is het „Shape Air Defense Technical Center” in Den Haag, welk centrum inmiddels aan Shape is toegevoegd. Het tweede is het Saclandt „Anti-Submarine Warfare Research Center” te La Spezia in Italië.

Verder verleent MWDP steun aan het „Training Center for Experimental Aerodynamics” in België.

c. „Data Exchange Agreements”

In november 1957 kondigde President Eisenhower een politiek van vrijere samenwerking aan met de NAVO-partners, met als bedoeling de uitwisseling van gegevens over specifieke ontwikkelingsactiviteiten. Tot op dat moment was het door geheimhouding, „red tape”, enz. voor de NAVO-partners uiterst moeilijk om over deze zaken te worden geïnformeerd.

MWDP heeft hier baanbrekend werk verricht: een stroom van gegevens vloeit sinds die tijd over de Atlantische Oceaan (zie afb. 2). Door beide partijen voor elk onderwerp benoemde zg. project-officieren zijn nu gerechtigd tot rechtstreekse uitwisseling van technische zaken van wederkerige interesse, uiteraard tot aan het afgesproken beveiligingsniveau.

Het bestaan van dergelijke contacten is van eminente betekenis; een geringe informatie over de ervaring in de ontwikkeling van bv. een militair kledingstuk kan zeer veel vergeefse kosten en moeite besparen.

Ook Nederland sloot een groot aantal van deze „agreements” af.

d. Technische hulp

De laatste categorie kan worden samengevat door de term „technische hulp”. Deze omvat alle overige adviezen, informaties, het ter beschikking stellen van proefexemplaren, het gebruik van Amerikaanse beproevingsfaciliteiten, technische training, enz.

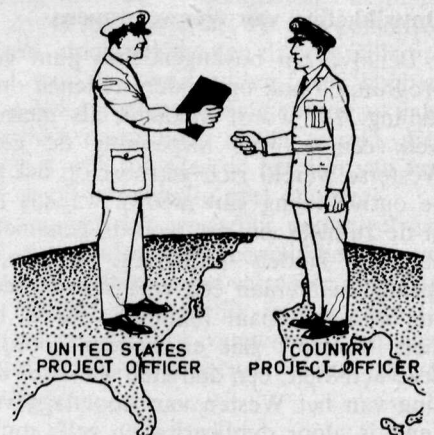
De organisatie van MWDP

De basis van de samenwerking in dit verband tussen de V.S. en bv. Nederland wordt gevormd door een tussen deze partijen gesloten moedercontact, een overeenkomst waarbij in principe de bereidheid voor een dergelijke samenwerking tot uitdrukking wordt gebracht.

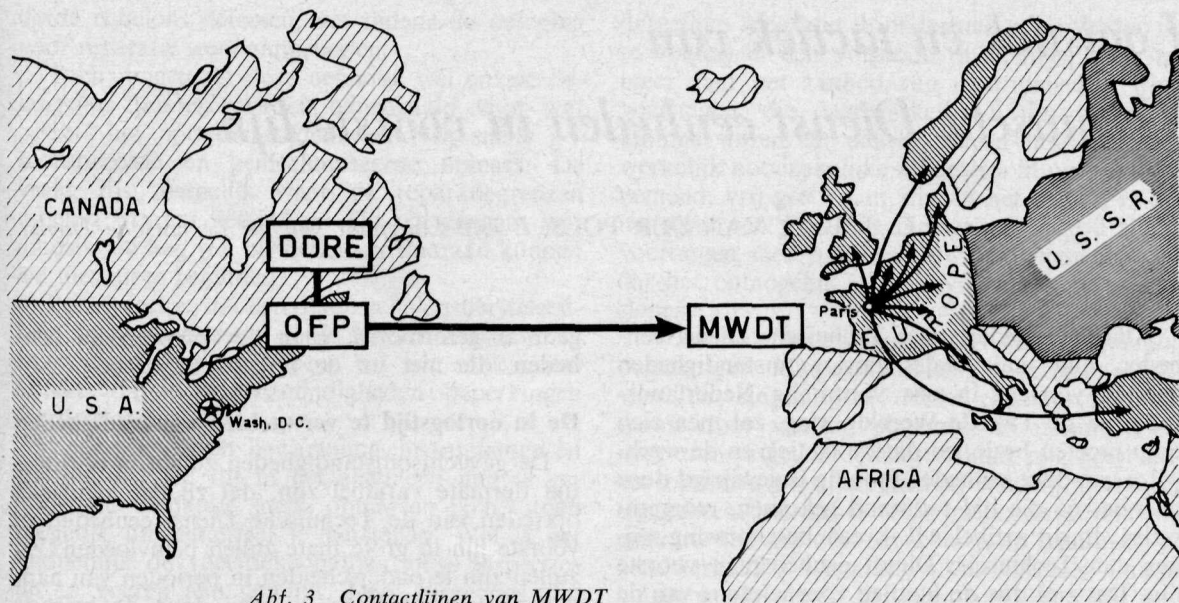
De verdere gang van zaken is als volgt. Jaarlijks nodigt de V.S. het betrokken land uit tot het doen van voorstellen voor verdere samenwerking op dit gebied, waarbij zij deze uitnodiging vergezeld doet gaan van een lijst van door haar gesuggereerde onderwerpen. Voor het onderhouden van een steviger contact is in Parijs gestationeerd het „Mutual Weapons Development Team” (MWDT), in het bureau van „United States Mission to NATO”. MWDT is de vooruitgeschoven post van de Director of Defense Research en wordt geleid via het „Office of Foreign Programs” (zie afb. 3).

MWDT bespreekt de voorgestelde onderwerpen met de betrokken nationale autoriteiten, waarbij deze voorstellen worden getoetst aan de hiervóór reeds genoemde voorwaarden. Na goedkeuring door DDRE en (eventueel) toekenning van de benodigde fondsen wordt de overeenkomst gecontractueerd.

Kwartaalsgewijze worden de voortgang van het project en de stand van de fondsen bezien; hiertoe komen dikwijls experts uit de V.S. over, teneinde ter plaatse over de stand van zaken te worden geïnformeerd. Ook deze bezoeken dragen in hoge mate bij tot nuttige uitwisseling van



Afb. 2 „Data Exchange Agreements”



Abf. 3 Contactlijnen van MWDT

gegevens; een enkele maal worden ook Nederlandse experts voor een bezoek aan installaties in de V.S. uitgenodigd.

Van belang zijn verder nog de bepalingen die een tussentijdse beëindiging van een project mogelijk moeten maken. Gezien het verschil in opvatting over de gewenste continuïteit in tewerkstellingen van personeel zijn verrassingen hier niet geheel en al uitgesloten.

Resultaten

Het MWDP heeft in vele gevallen opmerkelijke resultaten opgeleverd. Dank zij de zorgvuldige „screening”, die aan het aangaan van elke overeenkomst voorafgaat, is het aantal mislukkingen verhoudingsgewijze gering, nl. minder dan 1 op 8.

Enkele voorbeelden van geslaagde MWDP ontwikkelingen zijn:

- Een NAVO licht gevechtsvliegtuig;
- het SS 11 — draadgeleide projectiel;

— een digitaal werkend rekentoestel voor radar-gestuurde luchtdoelartillerie.

Dit laatste behoort tot de Amerikaans-Nederlandse projecten, het zal binnenkort in de Nederlandse bewapening worden opgenomen.

Tot slot past een woord van waardering voor de visie van de initiatiefnemers van dit programma, die hebben ingezien dat een vermeerdering van de gezamenlijke krachtinspanning slechts kan worden bereikt door maatregelen die de inventieve geest moeten losmaken van de vaak te benauwende nationale beperkingen.

Alhoewel belangrijke vorderingen in de technische wetenschappen in toenemende mate afhankelijk schijnen te worden van de *kwantiteit* van de ingezette personele en materiële middelen, zal toch zonder de *kwaliteit*, de genialiteit van de enkele mens, geen werkelijke vooruitgang kunnen worden bereikt. En het vinden van deze kwaliteit is niet aan grenzen gebonden.



Logistiek en tactiek van Technische Dienst eenheden in voorste lijn

door C. J. B. H. VAN DER POLS, *Eerste Luitenant van de Technische Dienst*

Alhoewel Nederlandse Technische Dienst eenheden hun taak onder oorlogsomstandigheden hebben verricht in ons voormalig Nederlands-Indië na de Tweede Wereldoorlog, zal men zich erop moeten bezinnen dat de tactiek en de werkwijze van deze eenheden grondig is gewijzigd door de vele, na die tijd tot stand gekomen, reorganisaties. In dit artikel wil ik een beschouwing wijden aan Technische Dienst eenheden in voorste lijn. Dat zijn dus de huidige voorpelotons van de divisie-technischedienstbataljons, ingedeeld bij een brigade en wellicht binnen afzienbare tijd gereorganiseerd tot compagnieën. Een tweede reden waarom ik heb gedacht dit artikel te schrijven is dat er op dit ogenblik nog te veel commandanten van vechtende eenheden zijn die niet of niet precies weten wat zij tijdens daadwerkelijke gevechtsacties van de hun ondersteunende Technische Dienst eenheden kunnen en mogen verwachten.

Huidige situatie

De huidige situatie is dat een voorpeloton met een organieke sterkte van 52 man een brigade ondersteunt voor zover het herstelwerkzaamheden betreft. De bevoorrading met Klasse II- en IV-artikelen geschiedt zelfstandig door de eenheden, waaruit de brigade is samengesteld, bij de achtercompagnie van het divisietechnischedienstbataljon. De bevoorrading met Klasse V-artikelen geschiedt in een munitie-aanvullingsplaats.

Door de grote materieelsuitbreiding van de brigade, vergeleken met het vroegere regiment — het regiment dat, toen het nog een organiek bestanddeel uitmaakte van de infanteriedivisie en eveneens door een zelfde voorpeloton werd ondersteund — en door de nog te verwachten materieelsuitbreiding van de brigade met gepantserde personeelswielvoertuigen en rupsvoertuigen zal het, om de brigade doeltreffend te kunnen steunen, noodzakelijk zijn de pelotons uit te breiden tot compagnieën. Tevens zal het nodig zijn de brigades logistieke zelfstandigheid te geven, zodat te verwachten valt dat ook de bevoorrading met Klasse II- en IV-artikelen — voor zover het Technische Dienst goederen betreft — via deze compagnieën zal gaan verlopen. Het zal namelijk tijdens gevechtsacties vrijwel onmogelijk zijn dat de vechtende eenheden, waaruit de bri-

gade is geformeerd, gaan bevoorraden bij eenheden, die niet tot de brigade behoren.

De in oorlogstijd te verwachten omstandigheden

De gevechtsomstandigheden zullen in oorlogstijd dermate variabel zijn, dat zij het logistieke optreden van de Technische Dienst eenheden in voorste lijn in grote mate zullen beïnvloeden. Zij zullen zijn te onderscheiden in perioden van aanvallen en verdedigen, waarbij door de brigade betrekkelijk geringe afstanden zullen worden afgelegd, in perioden van opmars, in perioden van terugtocht en in perioden waarin het enigszins rustig is.

Een van de meest recente voorbeelden, waaruit op dit ogenblik conclusies kunnen worden getrokken, is de oefening Hordenloop, in het najaar van 1960 gehouden.

Oefening Hordenloop

Tijdens de oefening Hordenloop, waarbij de 41e gevechtsgroep een opmars maakte van uit de omgeving van Breda naar Noord-Drenthe, werd deze gevechtsgroep, die in brigadeverband opereerde, door een voorpeloton ondersteund. Ik moet hier echter beginnen met te constateren, dat deze oefening voor wat de vereiste logistieke steun betreft een enigszins vertekend beeld gaf.

In de eerste plaats werd er geoefend met dummytanks in plaats van met gevechtstanks. Deze dummytanks (DAF YA 328-voertuigen met een namaakkoepel en kanon en hardboard zijschotten, zodat het geheel op een tank lijkt) zullen in vreedstijd zowel voor tweede als derde echelon veel minder onderhoud eisen dan gevechtstanks. Reparatie-aanbod van gevechtstanks was er dus niet, een punt dat niet over het hoofd mag worden gezien en waardoor oefeningen in groter verband te allen tijde, voor wat dit logistieke punt betreft, een enigszins scheef beeld zullen geven.

In de tweede plaats werd er niet daadwerkelijk gevochten. Het kwam dus niet voor dat aanvoeren en opmarswegen werden versperd door kapot geschoten materieel, waardoor het bergingsaspect, dat toch wel belangrijk is, bijna geen aandacht heeft gekregen.

In de derde plaats was de oefening van een dermate korte duur, dat een groot deel van de

derde echelons defecten niet tijdens de oefening voor reparatie werd aangeboden.

Toch mogen uit deze oefening wel enkele belangrijke punten worden aangehaald voor wat betreft het optreden tijdens een vrij snelle gemotoriseerde en gemechaniseerde opmars. De vraag rijst namelijk waar de reparatiegrenzen moeten worden getrokken. Dit wil zeggen: wat moeten we nog wél herstellen en waaraan kunnen we niet meer beginnen?

Principieel is, dat een derde echelonsherstelenheid de geautoriseerde derde echelonsherstelwerkzaamheden verricht. Alleen zal het vaak voorkomen dat door omstandigheden beperkingen worden opgelegd.

Voor wat betreft bewapening, instrumenten en geschut behoeft dit in het algemeen niet te geschieden. Ondanks snelle opmarsen is het toch mogelijk dit materieel te herstellen. Wel is het ondoenlijk de specifieke halfjaarlijkse inspecties uit te voeren aan geschut. Deze inspecties zijn echter niet zo urgent en het zal ook niet waarschijnlijk zijn dat een bepaalde eenheid langer dan een half jaar in een dergelijke daadwerkelijke actie is.

Wat wielvoertuigen betreft ligt de situatie anders. De reparatietijden kunnen van betrekkelijk lange duur zijn. Motorverwisseling van een zwaarder type voertuig bijvoorbeeld, een reparatie die toch gemiddeld per 30.000 km dient te geschieden, duurt minstens 12 tot 14 man-uren, hetgeen op tenminste 6 daadwerkelijke reparatie-uren neer komt.

De vraag is nu of men deze reparatie kan verrichten in de periode dat de werkplaats is ingericht. Het is namelijk vrijwel ondoenlijk om een

dergelijke reparatie te onderbreken en verder uit te voeren in een volgende opstellingsplaats, te meer daar het aanbod van reparaties aan wielvoertuigen, die daadwerkelijk 6 uur of langer kunnen duren en daarbij alleen nog maar de werkelijk noodzakelijke reparaties in ogenschouw nemend, vrij groot kan zijn en het logisch is dat men wel een paar nog niet geheel gereed zijnde voertuigen mee op sleeptouw kan nemen, maar dat het onmogelijk is er bijvoorbeeld 10 mee te slepen.

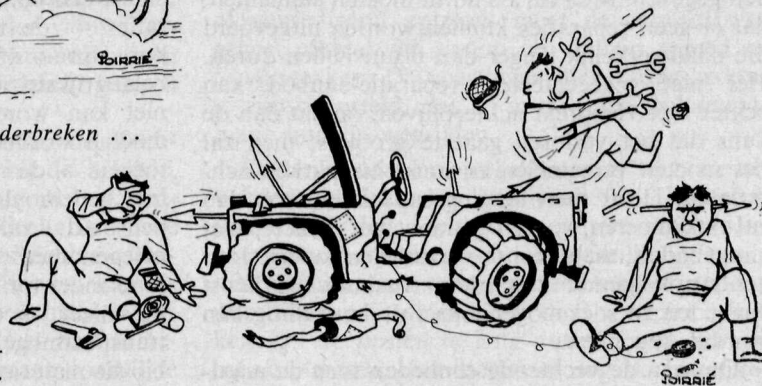
Voor de Centuriontanks ligt de situatie nóg ongunstiger. Motorverwisseling, overigens ongeveer de langdurigste derde echelonsreparatie, wordt door vaardig personeel in minimaal 60 man-uren uitgevoerd, hetgeen dan nog geldt onder optimale omstandigheden, waarbij niets mag tegenzitten, iets dat te velde nu net natuurlijk wél gebeurt. Dit zou dan neerkomen op tenminste 17 daadwerkelijke reparatie-uren, hetgeen altijd langer wordt omdat het personeel ook moet rusten of omdat ander personeel de reparatie overneemt. Men mag dus wel stellen dat het vrijwel onmogelijk zal blijken van een tank te velde (natuurlijk geldt dit alles slechts voor de Centuriontank) tijdens opmars of terugtocht de motor te verwisselen. Toch moet ernstig rekening ermee worden gehouden dat de gemiddelde leeftijd van de hoofdmotor in de Centuriontank slechts 1200 mijl is, welke leeftijdsduur dan nog in grote mate afhangt van de terreinomstandigheden en het gebruikend personeel. Gelukkig is de reparatieduur van Centuriontanks, wat koepelgeschut en de zg. gyroreparaties betreft, wél binnen redelijke grenzen.

Logistieke problemen

De logistieke problemen zal men gescheiden moeten zien naar de zich voordoende omstandigheden en naar hun aard. Tijdens perioden van rust en tijdens perioden van vrij statische gevechtsomstandigheden zal aan de reparatiemogelijkheden, zoals deze formeel zijn vastgelegd, waarschijnlijk geen nadere beperking behoeven te worden opgelegd. Plotselinge pieken in het reparatieaanbod van wielvoertuigen zullen dan moe-



... ondoenlijk een reparatie te onderbreken ...



... plotselinge pieken in het reparatieaanbod van voertuigen ...

ten worden opgevangen door gebruik te maken van verwisselvoorraden. Verwisselvoorraden zijn voorraden van voertuigen, geschut enz., die zijn ondergebracht bij derde echelons. Technische Dienst eenheden en die worden uitgegeven aan een klant, die eenzelfde soort uitrustingsstuk in reparatie brengt. Dit om de wachttijd van de klant te bekorten. Natuurlijk dient de Technische dienst eenheid de noodzaak van uitgifte kritisch te bekijken, omdat anders binnen zeer korte tijd de gehele wisselvoorraad zou zijn uitgegeven en dus de voorraad geheel in reparatie zou staan bij het eigen onderdeel en waardoor er dan geen reserve meer zou zijn. Natuurlijk zal men zien, dat het reparatie-aanbod tijdens de perioden van rust veel groter is dan in de overige perioden, omdat tactische commandanten ongaarne tijdens acties hun materieel uit handen geven en omdat tijdens perioden van rust ook het tweede echelons onderhoud veel grondiger zal zijn en er dus ook meer verscholen hoger echelons defecten zullen worden geconstateerd. Hier staat weer tegenover dat mag worden verwacht dat de reparatie-capaciteit in oorlogstijd veel groter is dan onder vredesomstandigheden.

De dienstplichtig soldaat monteur maakt nu ongeveer 23 produktieve uren per week, dat is dus veel minder dan de 48 uur die in de burgerbedrijven worden gemaakt. Dat dit zoveel minder is, komt omdat de soldaat een IAMV-opleiding krijgt, omdat hij met periodiek verlof gaat, omdat hij wacht heeft, en om vele andere, een ieder bekende redenen. Bovendien werkt hij nu niet volledig efficiënt, omdat hij nog in opleiding is en er ook niet die grote druk op zijn arbeidstempo wordt uitgeoefend, die men onder oorlogsomstandigheden zal bemerken.

Doordat bovengenoemde factoren in oorlogstijd voor een groot deel vervallen, kunnen wij stellen, dat de soldaat-monteur dan tenminste 50 produktieve uren per week zal werken.

De zich tijdens een opmars voordoende problemen, die hierboven reeds zijn aangestipt, zijn veel groter. De vraag die nu rijst is, welke beperking nader aan de autorisatie zal moeten worden gegeven. Men zal als norm moeten aannemen, dat er geen reparaties kunnen worden uitgevoerd die daadwerkelijk langer dan 6 uur zullen duren. Het niet geaccepteerde reparatie-aanbod kan echter niet verspreid achterblijven, omdat dan de kans dat het verloren gaat te groot is; men zal het moeten verzamelen en in kleine parken achterlaten. Heeft men bergingscapaciteit over, dan zal ook moeten worden getracht het defecte, niet aangeboden, materieel te verzamelen, opdat door achteropkomende zwaardere Technische Dienst eenheden zo snel mogelijk met de herstelling kan worden begonnen.

Om aan de vechtende eenheden toch de maxi-

male steun te kunnen geven zullen de verwisselvoorraden, ook die van de zwaardere Technische Dienst eenheden, zover mogelijk moeten worden uitgegeven. Waarschijnlijk zullen deze verwisselvoorraden bij een langdurige opmars niet toereikend zijn; daarom zal het noodzakelijk zijn om prioriteiten voor de uitgifte vast te stellen. Het wordt echter moeilijker om de verwisselvoorraden tanks, zo die er zullen zijn, uit te geven, omdat deze zich meer naar achter zullen bevinden en omdat het naar voren komen van deze tanks tijdens opmarsen moeilijk zal gaan. Omdat tanks zulk een grote gevechtswaarde hebben zal men aan hen evenwel de hoogste prioriteit moeten geven en dit zal ertoe leiden dat men met de reparatie enig risico loopt, omdat men zal moeten trachten toch zoveel mogelijk tanks bedrijfsklaar te houden, hetgeen impliceert, dat men de reparatie aan een tank wel eens door verplaatsing zal moeten onderbreken, een reparatie die men dus zelf niet meer zal kunnen uitvoeren. Het alternatief is dan dat men man-urenverlies heeft, man-uren die goed hadden kunnen worden gebruikt om ander materieel te herstellen. *Toch zal men hier het risico van man-urenverlies moeten accepteren.*



... het risico van man-uren-verlies ...

Tijdens de terugtocht worden de problemen nog groter. Indien de brigade terugtrekt en zeer zeker als de brigade de achterhoede vormt, zal het gehele herstellend deel van de Technische Dienst eenheid met de verwisselvoorraad zich achter de terugtrekkende eenheden moeten bevinden. Zijn taak is dan, om nog zoveel mogelijk van het achtergelaten materieel, hetzij door daadwerkelijke reparaties, hetzij door noodreparaties — de beschikbare tijd zal namelijk zeer kort zijn — of desnoods door meeslepen van het belangrijkste materieel te redden. Datgene, wat niet kan worden meegenomen of hersteld, zal moeten worden vernietigd, na — als de tijd dit toelaat — de meest schaarse reservedelen te hebben gedemonteerd. Kleinere materieel, zoals wapens e.d., zal zoveel mogelijk moeten worden meegenomen. De uitgifte van de verwisselvoorraad moet tot het uiterste beperkt blijven en deze zal meer moeten worden beschouwd als een transportmogelijkheid van materieel en eventueel bij dit materieel achtergebleven mensen. Natuur-

lijk geldt wat hier over de terugtocht is gezegd voornamelijk voor de hoofdterugtochtsweg.

Ook het bergingsaspect verdient de aandacht. Tijdens statische omstandigheden zal men een deel van de bergingscapaciteit nodig hebben in eigen werkplaats, voor intern transport en als hulp bij zware reparaties. De resterende capaciteit kan dus beschikbaar worden gehouden voor het vrijhouden van de aanvoerwegen en voor incidentele steun aan de brigadeonderdelen. Deze laatste dient beperkt te blijven, zeker wanneer het de berging betreft van daarna weer bruikbaar materieel, aangezien de onderdelen zelf voor hun berging dienen zorg te dragen, omdat deze voor zover het de berging van vastgelopen materieel betreft, over voldoende bergingscapaciteit beschikken, of dit nu is in de vorm van schoppen en pikhouwelen of in de vorm van bergingstanks. Tijdens de opmars zal de bergingscapaciteit voornamelijk moeten worden gebruikt voor het vrijhouden van de opmarswegen en voor het verzamelen van achtergelaten defect materieel. Daarbij moet de Technische Dienst eenheid zoveel mogelijk achter de brigadeonderdelen opsluiten, opdat de afstand waarover de opdrachten moeten worden vervuld, zo klein mogelijk zij. Tijdens de terugtocht zal de bergingscapaciteit moeten worden gebruikt om zoveel mogelijk vastgelopen materieel weer op de weg te krijgen en dit materieel weer rijklaar te maken, waarbij nog mag worden aangetekend dat alle zwaardere bergingsvoertuigen zijn uitgerust met een autogene lasapparatuur.

Indien de bevoorrading van de technische Dienst eenheid slechts in eigen behoefte voorziet is het bevoorradingsaspect vrij onafhankelijk van de situatie. Natuurlijk is de bevoorrading onder niet-statische omstandigheden moeilijker, echter niet in bijzondere mate. Het transportprobleem is evenwel groot. Doordat het veldonderhoud tegenwoordig meer is gestandaardiseerd en het derde echelon hoofdzakelijk componenten verwisselt, is het verbruik van grote componenten sterk gestegen. Een voorraad reservedelen, gebaseerd op 2 weken verbruik, neemt door haar vrij volumineuze verpakking zeer veel ruimte in. Dit kan op tenminste 30 m³ bulkartikelen worden geschat. Om toch volledig mobiel te kunnen blijven zal de hoeveelheid transportmiddelen moeten worden aangepast.

Zal, zoals mag worden verwacht, de Technische Dienst eenheid, ingedeeld bij de brigade, ook de bevoorrading van de brigade tot taak krijgen, dan zal het bevoorradingsgedeelte van deze Technische Dienst eenheid onder gevechtsumstandigheden normaal bij de eenheid blijven, met als uitzondering dat het verstandiger is het bevoorradingsgedeelte bij de terugtocht niet mee te nemen met het werkplaatsgedeelte, maar vooruit te

sturen, om niet het risico te lopen, dat de voorraad in handen van de vijand valt of dat zij wordt vernietigd.

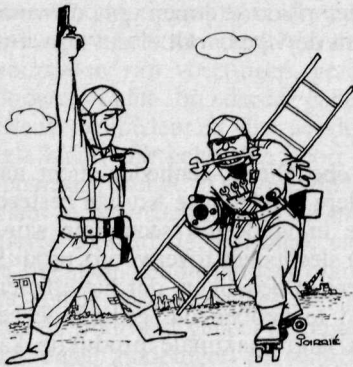
Tactiek

Bij de Technische Dienst eenheden dient aan de tactiek bijzondere aandacht te worden besteed, temeer daar deze in vredestand secundair wordt gezien omdat dan slechts het toverwoord productie geldt. Men dient te bedenken, dat het efficiënter is een eenheid te hebben die gedurende een maand 80% van haar maximale productie kan leveren, dan één die gedurende slechts één week 100% of nog meer van haar maximale productie levert omdat ze daarna wordt geliquideerd. De consequentie van optimale steun is, dat de Technische Dienst eenheid zich zo dicht mogelijk bij de vechtende eenheden bevindt en dit heeft weer tot gevolg dat het risico om door vijandelijke actie geliquideerd te worden groot is. Er zal dus steeds een aan de omstandigheden aangepast compromis moeten worden gezocht tussen productie en productieverlies aan beveiliging.

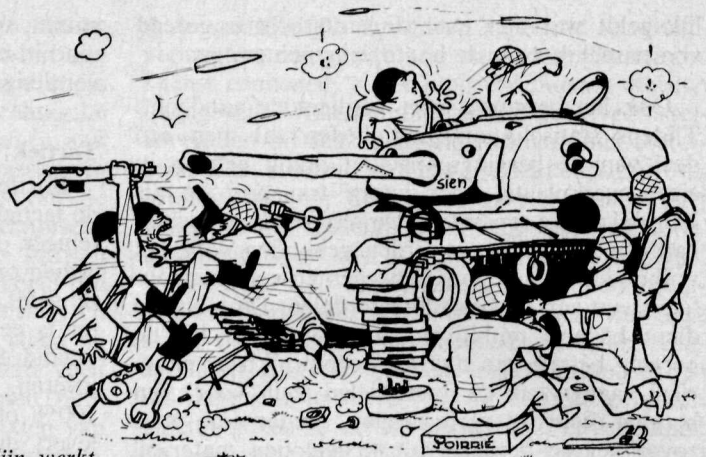
Indien een periode van betrekkelijke rust verzekerd lijkt, is het mogelijk om een goed werkend beveiligings- en waarschuwingssysteem te hebben en men zal de werkplaats, en eventueel de bevoorrading, zodanig inrichten dat zij zo efficiënt mogelijk werken, hetgeen impliceert dat dan een deel van de uitrusting dat zich anders op de voertuigen zou bevinden moet worden uitgepakt. Een goede beveiliging met zo weinig mogelijk personeel krijgt men als men buiten de opstelling waarnemingsposten uitzet en het personeel binnen de opstelling houdt. Natuurlijk zal men 's nachts het personeel in de posten moeten uitbreiden en de afstand tot de opstelling van deze posten zal kleiner moeten zijn. Spits de situatie zich meer toe, dan wordt het noodzakelijk om de beveiliging te vergroten en om de uitrusting op de voertuigen te plaatsen. Het is dan mogelijk om op het eerste sein met een verplaatsing te beginnen. Men moet echter aan de andere kant oppassen geen werktijd te verliezen door ál te vroeg met opbreken te beginnen en de werkplaats te sluiten.

In een periode, waarin de brigade aanvallend of verdedigend optreedt moet de eenheid weer geheel mobiel zijn en op elk tijdstip gereed om te vertrekken. De voertuigen dienen dan zodanig te zijn opgesteld, dat zij in de juiste colonneformatie kunnen weggrijden.

Ondanks deze maatregelen zal er toch moeten worden gewerkt. Dit impliceert, dat het werktempo lager ligt. Ook zal meer personeel moeten worden uitgetrokken voor de beveiliging, omdat men dan niet een aantal waarnemingsposten kan uitzetten omdat de tijd benodigd voor het intrekken van de posten te lang duurt. Komt het sein tot verplaatsen, dan dienen er nog slechts enkele



... detachement dat sneldiensten kan verlenen ...



... die in voorste lijn werkt ...

elementaire handelingen te worden verricht, zoals het afbreken van het onderhanden zijnde werk, het inladen van de zware wapens en het in de voertuigen plaatsnemen van het personeel.

Tijdens een opmars zal de eenheid zich zo dicht mogelijk achter de oprukkende eenheden moeten bevinden om steeds een gunstige lokatie te kunnen innemen, langs de opmarsroute of in elk geval niet ver van de opmarsroute af. Dit heeft het voordeel dat de lokatie van de eenheid niet van te voren aan de brigade-eenheden behoeft te worden bekendgemaakt, omdat een onderdeel dat reparatie heeft aan te bieden slechts de opmarsroute terug behoeft te rijden om bij de Technische Dienst eenheid te komen.

Uiteraard richt de eenheid zich in een dergelijke langs de opmarsroute gekozen lokatie slechts vluchtig in, om zo snel mogelijk geopend te zijn en om zo snel mogelijk weer te kunnen weggrijden. Van de snelheid van de opmars en van de hoeveelheid aangeboden werk zal het afhangen hoe lang zij ter plaatse blijft.

Tijdens de oefening Hordenloop gingen er stemmen op om de Technische Dienst eenheid in een brigadeverzorgingsgebied op te nemen, dat zich gemiddeld 30 km achter de voorste lijn bevond, omdat de onderdelen zich toch 's nachts daarheen moesten begeven voor hun logistieke werkzaamheden. Zo iets is zeer bezwaarlijk omdat men over een dergelijke afstand wel kan gaan bevoorraden, maar het in herstelling geven, dus het slepen van defect materieel en het uitvoeren van bergingsopdrachten, te moeilijk wordt en te veel tijd kost. Verder zal men reparaties aan tanks voor een groot deel uitvoeren in, of vlak achter, de voorste lijn en dan is het wel zo gemakkelijk als de werkplaats zich niet al te ver daar vandaan bevindt.

Vindt de opmars over meer dan één opmarsroute plaats, dan ligt het probleem iets anders. De Technische Dienst eenheid in zijn huidige constellatie — dus het voorpeloton — is bijna

niet te splitsen. De eenheid zal dus *die* opmarsroute moeten volgen, waarover zich het zwaarste deel van de brigade verplaatst. Het is evenwel nuttig om een klein detachement, bv. bestaande uit een jeep, een wapendrager DAF YA 126, een takelwagen en eventueel een bergingstank met voldoende personeel, achter de eenheden oprukkend, over de andere opmarsroute te laten meegaan. Dit detachement kan dan „sneldiensten” verlenen en bergingsopdrachten vervullen; de steun die wordt verleend is evenwel niet volledig.

Bij een terugtocht zal de eenheid zich dus, zoals boven geschreven is voor wat het herstellend deel, het bergingsgedeelte en de verwisselvoorraad betreft, achter de terugtrekkende eenheden bevinden. Natuurlijk bevindt zij zich vóór de eenheden die het vertragend gevecht voeren, zo deze er zijn. Van de situatie zal het afhangen of de eenheid alleen maar opveegt en vernietigt of dat zij tijd heeft om daadwerkelijk te herstellen. Steeds dient bijzondere zorg te worden besteed aan de beveiliging.

Conclusie

Zoals uit het bovenstaande blijkt zal een Technische Dienst eenheid, die in voorste lijn werkt, een gevaarvolle taak verrichten. Daarom zal het noodzakelijk zijn dat, al moet de logistieke taak voorop staan, deze toch zo goed mogelijk wordt aangepast aan de tactische situatie, waarbij dus vaak de logistieke taak zal moeten worden ingekrompen. De tactische situatie vereist vrijwel altijd de grootste waakzaamheid en men zal zich dus erop moeten concentreren zo snel mogelijk een goede beveiliging te hebben.

Het personeel zal in vredetijd reeds voor deze omstandigheden moeten worden geoefend, vooral voor wat de tactische punten betreft zodat, mocht het ooit nodig zijn, de Technische Dienst eenheden, die in voorste lijn werken, gedurende een zo lang mogelijke tijd maximale steun kunnen verlenen aan de door hen te steunen onderdelen.

De infanteriepioniercompagnie

door J. A. BOR, Kapitein der Infanterie

„De Infanteriepionier is een gespecialiseerde infanterist, die tot taak heeft nauw samen te werken met tanks, gemechaniseerde en gemotoriseerde infanterie. Hij moet bij voorkeur zijn uitgerust met gepantserde terrein(rups)voertuigen.”

Deze algemene omschrijving van de infanteriepionier uit de Gevechtshandleiding kan men aanvullen met de, door C-I Lk gegeven, opdracht:

„Hij moet in staat zijn infanteriepioniertechnische werkzaamheden te verrichten, alsmede het, met behulp van vlammenwerpers en springstoffen, steunen van bijzondere gevechtshandelingen. Opdrachten moeten gedurende langere tijd zelfstandig kunnen worden uitgevoerd.”

Zowel de omschrijving uit de Gevechtshandleiding als de opdracht van C-I Lk zijn slechts moderne versies op de taakomschrijving van de pionier van vóór WO II: „PIONIERS ZIJN INFANTERISTEN, DIE VECHTEN MET TECHNISCHE MIDDELLEN.”

Waarom infanteriepioniers?

Zowel aan een infanteriebataljon als aan een tankeenheid kan o.a. de volgende opdracht worden gegeven: *„Het uitvoeren van een opmars, annex het tot stand brengen van gevechtsaanraking met een eveneens oprukkende tegenstander gevold door een zeer beweeglijke aanval en een achtervolging van verslagen vijandelijke eenheden.”*

Het uitvoeren van deze opdracht zal een aantal technische problemen opleveren, die niet door tirailleurs en cavaleristen kunnen worden opgelost, daar zij hetzij de geschikte uitrusting niet bezitten, hetzij de daarvoor benodigde opleiding niet hebben gehad. Deze problemen zijn onder meer de volgende.

1. Het doorbreken van mijnenvelden en mijnafsluitingen.
2. Het ruimen van valstrikken.
3. Het doorbreken van versperringen.
4. Het overschrijden van waterhindernissen.
5. Het herstellen van wegen en bruggen.
6. Het ondersteunen van de aanval met vlammenwerpers en springstoffen.

Deze problemen vragen te meer onze aandacht i.v.m. de tactiek en techniek van de potentiële tegenstander, die: een intensief gebruik maakt van mijnen; veroverd terrein snel beschermt met haas-

tig gelegde mijnenvelden en mijnafsluitingen door inzet van zijn POZ-eenheden; door zijn amfibisch materieel gemakkelijk kan vechten in waterrijk gebied en die tenslotte zeer goed vecht in bossen en moerassen.

De benodigde technische ondersteuning voor het oplossen van de problemen kan worden geleverd door de Genie, indien er voldoende genie-eenheden beschikbaar zijn en deze eenheden zijn geoefend in het samenwerken met infanterie en cavalerie in het gevecht. Daar echter niet aan deze voorwaarden wordt voldaan moet de ondersteuning worden geleverd door infanteriepioniers.

Deze infanteriepioniers zijn infanteristen, die zijn ingewerkt in de wijze van optreden van infanterie-eenheden. In het kader van de infanterietankoefeningen krijgen zij de benodigde geoefendheid in de samenwerking met tanks, alhoewel tot op heden hieraan nog weinig is gedaan.

De taken van de infanteriepionier

De specifieke taken van de infanteriepionier zijn:

1. het geven van leiding en het zonodig verlenen van hulp bij het leggen en ruimen van eigen mijnenvelden; het ruimen en doorbreken van vijandelijke mijnenvelden; het plaatsen en ruimen van valstrikken;
2. het geven van leiding en het verlenen van hulp bij het maken van hindernissen en versperringen, het doorbreken en opruimen van vijandelijke hindernissen en versperringen;
3. het geven van leiding en het verlenen van hulp bij het overschrijden van waterhindernissen met geïmproviseerde middelen, het optreden als veerlieden bij gebruik van aanvalsbotten in klein verband;
4. het verlenen van adviezen als camouflage-specialist en het geven van aanwijzingen ten aanzien van de maskering;
5. het geven van leiding bij het inrichten van schuilplaatsen, commandoposten en hulpposten; het geven van adviezen en aanwijzingen bij de aanleg van overige veldversterkingen;
6. het kunnen versterken en herstellen van duikers en kleine bruggen, eenvoudige wegherstellingen en wegverbeteringen en lichte onderhoudswerkzaamheden kunnen uitvoeren, zo nodig met geïmproviseerde middelen; enige kennis hebben van voorbereid wegverhardingsmaterieel;
7. het ondersteunen van bijzondere gevechts-

handelingen met behulp van vlammenwerpers en springstoffen.

De officieren en onderofficieren moeten in staat zijn de tactische commandant, waaraan zij zijn toegevoegd, van advies te dienen of in bepaalde gevallen met infanteriepioniers kan worden volstaan c.q. alleen infanteriepioniers deze taak kunnen uitvoeren, dan wel de inzet van een genie-eenheid nodig is.

De taken 2, 4, 5 en 7 worden niet uitgevoerd door divisie genie-eenheden, gezien de door C-I Lk verstrekte opdracht. Taak 3 wordt alleen uitgevoerd met organieke middelen (aanvalsboten) in groot verband.

Beschouwing van de taken

1. Het leggen van een mijnenveld kan geschieden door de inzet van een groep infanteriepioniers samen met een tirailleurpeloton; in de groep is de korporaal nu tevens plotter-mijnenveld geworden. Het ruimen van een eigen mijnenveld kan normaal door ieder soort troepen geschieden. Wanneer echter het veld in handen van de vijand is geweest, is het beter infanteriepioniers aan de ruimers toe te voegen. Het doorbreken van een veld of afsluiting is i.v.m. de aanwezige middelen alleen mogelijk met behulp van prikkers. Ook de genie-eenheden kunnen geen andere vorm van steun verlenen. Het is duidelijk dat deze methode zeer veel tijd vergt en grote verliezen aan personeel veroorzaakt indien het doorbreken onder direct vuur moet geschieden.

Er bestaan tal van mechanische en explosieve doorbraakmiddelen, waarvan een opsomming aan het einde van dit artikel wordt gegeven.

Dat een tegenaanval, zonder gebruik van mechanische of explosieve doorbraakmiddelen weinig kans van slagen heeft, gezien de tactiek van onze potentiële tegenstander, is vele malen bewezen in Rusland.¹

2. Het maken van hindernissen en versperringen kan geschieden door de inzet van een groep infanteriepioniers met een tirailleurpeloton of een infanteriepionierpeloton met een tirailleurcompagnie.

Het doorbreken van hindernissen en versperringen is de taak van infanteriepionierploegen — ingedeeld bij infanterie- en cavalerie-eenheden — die zijn uitgerust met pijpladingen, stokladingen, mijnen enz. De drill zowel te voet als vanuit gepantserde terreinvoertuigen of vanaf gepantserde terreinvoertuigen/tanks voor het doorbreken van hindernissen en versperringen moet nog worden uitgewerkt. Voor het hindernisgedeelte van de bunkeraanval bestaat een drill, die echter kan worden verbeterd.

Zowel het maken als het doorbreken van hindernissen en versperringen bij nachtelijke operaties is nog een zwak punt, gezien de ervaringen te La Courtine en Vogelsang.

3. Bij het overschrijden van waterhindernissen met geïmproviseerde middelen moet een onderscheid worden gemaakt tussen de overgang met gebruik van organiek materieel — jerrycans, dekzeilen, tentzeilen, aanhangwagens enz. — en de overgang met middelen, die eerst lokaal moeten worden verzameld. De laatste methode is een project, waarbij de infanteriepioniers het benodigde materiaal reeds vroegtijdig verzamelen: hout, vaten, blikken, stro en takkenbossen. De motorkettingzaag is zeer handig bij dit soort inzet. Verder kan hulp worden verleend bij het sjoeren en het uitbrengen van lijnen; lijnen, katrollen en ankers bevinden zich in de OUS.

4. Het is niet de bedoeling, dat de infanteriepionier de camouflage van de enkele man of van de gevechtsoptelling in de voorste lijn controleert. De inzet van gespecialiseerd personeel is alleen vereist voor de grote voorwerpen zoals tanks, artillerie, commandoposten, hulpposten, kunstwerken, bruggen, wegen, gebouwen, opslagplaatsen en natuurlijk kernwapenlanceerplaatsen en kernwapenlanceerinrichtingen. De laatste twee projecten zijn voor de meeste infanteriepioniers nog onbekende opdrachten.

5. Hier is het niet de bedoeling, dat de infanteriepionier dienst doet als ploegbaas of voorwerker. Hij is de technische adviseur, die de deugdelijkheid van de constructies controleert en zijn speciale uitrusting — bv. zagen, motorzagen — ter beschikking stelt of bedient. Dat deze controle hard nodig is, werd bewezen in Korea, waar menige bunker en gevechtsoptelling bij zware regenval instortte.

6. De infanteriepionier treedt op als handlanger en uitvoerder van de Genie. Het is gebleken, dat na enige instructie de infanteriepionier in staat is zelfstandig te werken met compressors, kranen en lepelschop. De Genie levert de technische uitrusting met chauffeur en machinist.

7. Dit is de meest aantrekkelijke zijde van de pioniertaken. Bij de opleiding is gebleken, dat deze taak de infanteriepionier de juiste mentaliteit bijbrengt. Het werken met springstoffen in de aanval dwingt hem om snel, accuraat en agressief met springstoffen om te gaan. De man voelt dan pas goed de noodzaak om zijn stof terdege te beheersen. Naast het onderhouden en gevechtsklaarmaken van de vlammenwerper, het gereedmaken van de stoklading, pijplading, ramlading enz. moet de infanteriepionier deze aanvalsmiddelen ook kunnen bedienen. Het belangrijkste is echter, dat de ingezette pionierploegen als een ingespeeld team kunnen werken. Dit is zeer zeker

¹ Zie: Nr 20230 Historical Study Russian Combat Methods in World War II.

nodig bij de gecompliceerde gevechtshandelingen zoals de bunkeraanval, aanval op versperringen voor een opstelling, huis- en straatgevechten, het opruimen van ap- en athindernissen die onder direct vuur liggen.

Het inzetten van de infanteriepioniers geeft verder de mogelijkheid snel te improviseren bij de veelvuldig optredende weigeringen met springstofsamenstellingen.

Mogelijke nieuwe taken en uitbreiding van bestaande taken

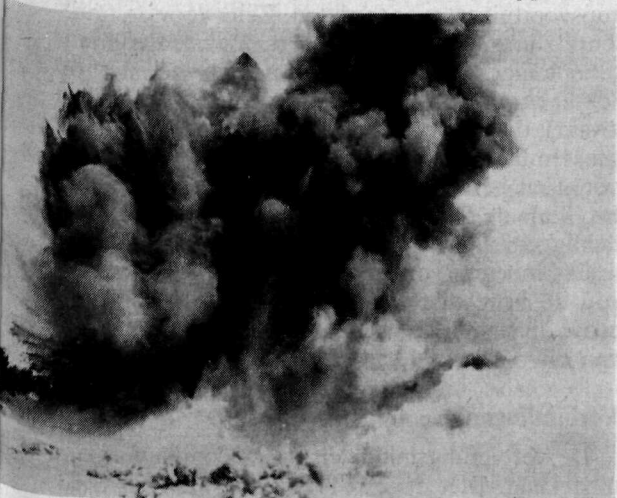
1. Het optreden als tirailleurcompagnie in de verdediging. Met de bewapening van 9 brens, 10 raketwerpers, 3 mitrailleurs browning .50 en 100 geweren heeft de compagnie voldoende vuurkracht om bijvoorbeeld een blokkerende opstelling in te nemen. Dit is een taak, die normaal ook aan een genie-veldcompagnie kan worden opgedragen.

2. Het inrichten en in bedrijf stellen van een dump versterkingsmateriaal. Een dump voor de

De vlammenwerperploeg valt een bunker aan



De bunker wordt opgeblazen



brigade kan het best door een brigade-onderdeel worden verzorgd.

3. Het aanmaken van geïmproviseerde mijnen. Met behulp van afval zoals lege blikken van .50, .30 en .40 mm munitie, kan een aantal zeer doeltreffende mijnen worden gefabriceerd:

- napalm ap mijn;
- napalm ap mijn scherf;
- hush flare;
- napalm at mijn.

Met pijpladingen kunnen de volgende mijnen worden gemaakt:

- bangalore ap mijn valstrik;
- bangalore ap mijn scherf;
- bangalore at mijn.

Met behulp van — eventueel buitgemaakte — artilleriegranaten kunnen ap- en atmijnen worden gemaakt.

4. De infanteriepionier moet in staat zijn d.m.v. patrouilles verkenningen te doen. Mogelijke objecten zijn: mijnevelden, hindernissen en versperringen, bruggen, waterhindernissen.² Hij moet ook in staat zijn door patrouilles mijnevelden en mijnafsluitingen in het vijandelijk gebied te leggen of vijandelijke mijnevelden en mijnafsluitingen te lichten.

Organisatie van de infanteriepioniercompagnie

De organisatietabel kan men vinden bij elke infanteriepioniercompagnie. Hier volgt echter een voorbeeld van de inzetmogelijkheden. Het eerste peloton, onder bevel van een infanteriebataljon, heeft een groep ingezet voor het leggen van een mijneveld samen met een tirailleurpeloton. Van de tweede groep zijn twee man bezig met het plaatsen van valstrikken in enkele verlaten huizen terwijl de rest van de groep, alweer met een tirailleurpeloton, bezig is met het maken van een draadversperring. Van de derde groep treedt de groepscommandant op als camouflagespecialist voor de commandopost en de rest van de groep is bezig met wegverbetering. Het tweede peloton ruimt een vijandelijk mijneveld in het brigade-achtergebied, teneinde de mijnen zelf weer te kunnen gebruiken. Het derde peloton heeft een groep, die de brigadedump versterkingsmateriaal runt, verder een groep, die de bhp maakt en tenslotte een groep op verkenningpatrouille.

De verkenninggroep van de compagnie verkent het terrein en bereidt de uitvoering voor van een compagnies-object: het leggen van een mijneveld van 10.000 mijnen met een 15 km strekkende versperring.

Het is niet moeilijk een gelijk beeld te schetsen en te vinden van een infanteriepioniercompagnie bij een brigade in de aanval, zodat ik dit wel kan nalaten.

² Zie: Land Mine Warfare FM 5-31/2.

Aangezien de groep in staat moet zijn elk van de voornoemde opdrachten uit te voeren is er in elke groep een specialist op de vlammenwerper, de kettingzaag, de mijndetector en op het mijnenveldplotten. Vanzelfsprekend kunnen de andere pioniers in de groep voornoemde middelen ook bedienen. Naast de pionierspecialisten heeft de groep ook een schutter nodig voor de bren en de raketwerper en een radiotelefonist voor de C/PRC 26 D; daardoor moet iedere pionier specialist zijn op één wapen en één pionieruitrustingstuk.

De uitrusting

De OUS kan men eveneens vinden, zodat het alleen noodzakelijk is de voorkomende problemen te behandelen.

In het algemeen is gebleken, dat óf de OUS moet worden verminderd óf het transport moet worden aangevuld met een 1-tonner per peloton. De huidige OUS is niet vervoerbaar met het beschikbare transport.

De *vlammenwerper* is te zwaar; een inzetgewicht van 32 kg beperkt de beweeglijkheid te zeer. Het VS model E 32 met een inzetgewicht van 22,5 kg en een bereik van 50 yards is reeds gunstiger. Het eenstootmodel van het Westduitse leger met een dracht van 70 m verdient de voorkeur.

De *mijnenveldbakenset* kan worden geschrapt in de OUS. Aangezien de set pas benodigd is bij het maken van een doorgang voor voertuigen door een mijnenveld achter de voorste lijn eigen troepen is er voldoende tijd om één van de zes sets van het divisiegeniebataljon te laten opvoeren c.q. af te halen.

Het aantal *mijndetectors* ware terug te brengen tot 3 per peloton. Bij het gebruik van detectors moeten ook prikkers worden ingezet. Bovendien moeten de detectorbedienaars regelmatig worden afgelost. Eén detector per groep is voldoende.

Het *kompasrichttoestel* is uit de OUS geschrapt en vervangen door een kompas. De motivering hiervoor is, dat bij het leggen van een mijnenveld voor de eigen stellingen, dus 's nachts, geen kompasrichttoestel kan worden gebruikt. Bij het leggen van een veld achter de stellingen, buiten de waarnemingsmogelijkheden van de vijand, is een kompas ook voldoende. Voor wat betreft het gebruik bij het ruimen van een eigen veld, kan worden opgemerkt, dat men ondanks het meest nauwkeurige legrapport toch de mijnen met de detector en de prikker opspoort. Bovendien is de betrouwbaarheid van het kompas en het kompasrichttoestel in een veld met metalen mijnen betrekkelijk. Het is wel aan te bevelen een beter kompas, bv. het Amerikaanse vloeistofkompas M2 te nemen, in plaats van het Askaniakompas.

Mogelijke nieuwe uitrusting en uitbreiding van bestaande uitrusting

1. Compressor

Zolang de draagbare vlammenwerper M2A1 nog in de bewapening is moet er een compressor zijn, die 125 atm kan produceren. Deze compressor kan worden opgenomen in de OUS van de infanteriepioniercompagnie of van het divisiegeniebataljon. Een en ander is afhankelijk van het opnemen van vlammenwerpers in de infanteriebataljons en het inzetten van de vlammenwerper in de verdediging.

2. Mijndetector

Een mijndetector voor het opsporen van metaalvrije mijnen is nodig, eventueel aangevuld met een anti-magnetische mijndetector. De Sovjets hebben reeds een groot aantal mijnen van hout, plastic, geteerd papier en canvas.

3. Jeepmijndetector

Voor het snel afzoeken van wegen en bermen is een hydraulische jeepmijndetector nodig, die reageert op metalen en metaalvrije mijnen.

4. Mijnenlegkoord

Een kabel met zijlijnen in het patroon van het standaard NAVO mijnenveld teneinde het leggen van een mijnenveld door niet-genisten/pioniers te vergemakkelijken. Door de Sovjets in WO II met succes toegepast (niet NAVO).

5. Universeel carrier

Rupsvoertuig/halfrupsvoertuig, dat door de aanvalspioniers kan worden gebruikt voor het uitvoeren van de taken: doorbreken van versperringen, opruimen van hindernissen, ondersteunen met vlammenwerpers, (ingebouwde vlammenwerper), benaderen van een mijnenveld voor het inzetten van het mijnenuitruimsnoer of de big viper.

6. Wateroverschrijdingsmiddelen

Met de huidige middelen is de Infanterie- en Pantserinfanteriebrigade niet in staat wiel- en rupsvoertuigen over te zetten. Zelfs voor de tirailleurs zijn er geen organieke middelen. De infanteriepionier heeft een brug nodig, die niet op schragen moet worden gebouwd (tijdrovend en zwaar), die ook onder vuur kan worden gelegd en geassembleerd door het terrein kan worden vervoerd en in het water kan worden geschoven — bv. zoals de Snake — door een tank. Aluminium dekliggers van de M4 brug zouden hiervoor geschikt moeten worden gemaakt. Na de overgang zou de brug dan kunnen worden uitgebreid tot een drijvende jeepbrug, tot een maximale lengte van bijvoorbeeld 12 m.

Verbindingen

De verbindingsmiddelen in de compagnie zijn uitstekend. Met de 2× AN/GRC 7,3× WS 31



De eerste infanteriepioniers gaan over een voetbrug



Infanteriepioniers in straatgevechten

AN/PRC 10 en 1 × C/PRC 26D voor de staf en de 1 × WS 31 AN/PRC 10 en 1 × C/PRC 26D voor ieder peloton kunnen alle gewenste verbindingen tot stand worden gebracht.

Bij de inzet van de gehele compagnie, een peloton of een groep worden resp. de AN/GRC 7, de WS 31 AN/PRC 10 of de C/PRC 26D ingezet. Het enige probleem is de moeilijkheid voor de cc om op een bataljonsnet of een compagniesnet te komen teneinde de c-pionierpeloton of de c-pioniergroep te kunnen raadplegen of adviseren over de inzet en de verzorging. Een normaal compagniesnet en lijnverbinding wordt alleen gebruikt indien de compagnie als tirailleurcompagnie wordt ingezet.

Opleiding

Naast de normale IAMV, functie-opleiding en onderdeelvorming heeft de compagnie enkele speciale eisen.

Een belangrijk gedeelte van de inzet van de compagnie ligt in de samenwerking met infanterie, tanks en artillerie. Een groot probleem is dan ook het vinden van voldoende oefeningen met andere onderdelen, waarin het pioniersaspect duidelijk tot uiting komt.

Het belangrijkste is echter het vinden of het houden van realistische oefeningen in samenwerking met andere onderdelen of in de compagnie.

Intern

Tot nu toe is het de pionier niet toegestaan om taak I uit te voeren met scherpe mijnen. Indien de infanteriepionier nog nooit met een scherpe at mijn heeft gewerkt, hoe kan men dan verwachten, dat hij het laatste gedeelte van taak I — het ruimen van vijandelijke valstrikken — uitvoert? Hieronder vindt men een voorbeeld van een cyclus, die de infanteriepionier zou moeten doorlopen om die taak wel te kunnen uitvoeren met scherpe mijnen enz.: at mijn - ap mijn - at mijn gevalstrik - ap mijn gevalstrik - vijandelijke at

mijn - vijandelijke at en ap mijn - vijandelijke mijnen gevalstrik - vijandelijke valstrik. Het is mogelijk een combinatie te maken van ongevaarlijke valstrikken (rook, traangas) met scherpe mijnen.

Indien de opleiding niet op dit niveau ligt, staat het eisen van het ruimen van vijandelijke valstrikken op een wankel „morele” basis!

Extern

Wanneer bij een opmars een mijnenveld van 75 m breedte wordt doorbroken in 15 tot 30 minuten — prikkend — dan is de realiteit van zo'n oefening ver zoek. In La Courtine gebeurde zoiets regelmatig. Slechts met behulp van napalmijnen en bangalores, die zogenaamd scherpgesteld waren, was het mogelijk een enigszins redelijke vertraging te verkrijgen. Prikkelraadversperringen werden doorgeknipt op plaatsen, waar men het gebruik van pijpladingen had kunnen beoefenen. Het samenspel tussen pioniers en dekende infanterie-eenheden was dikwijls een bron van misverstanden.

Tenslotte een opmerking voor de commandant van een aanvallende infanterie-eenheid, die pioniers heeft ingedeeld gekregen. Het is niet mogelijk bij het doorbreken van een mijnenveld het moment van de doorbraak op de minuut nauwkeurig te geven. Daarom moet de aanval worden aangepast aan het moment van de doorbraak. Het gebeurt dikwijls dat men een bepaalde tijd opgeeft, waarin de doorbraak moet gebeuren en hieraan het gehele aanvalstijdschema ophangt. Dit kan alleen worden gedaan indien men het Sovjet-Chinees systeem toepast, dat zolang infanteristen door een mijnenveld laten lopen, totdat het veld is geruimd.

Dit waren enkele problemen, die reeds bij oefeningen naar voren zijn gekomen en waarmee men misschien bij de komende oefeningen te La Courtine rekening kan houden.

Conclusies

1. De infanteriepioniercompagnie voorziet in de behoefte aan een genie-element in de infanteriebrigade.
2. Het accent van de inzet moet liggen op de kwalificatie „aanvalspionier”.
3. De uitrusting moet worden aangepast aan de taken met het principe van snelheid van inzet en uitvoering als basis.
4. De uitrusting moet in het bijzonder worden aangepast aan de moderne mijnenoorlog.
5. De gehele opleiding moet gericht zijn op de oorlogstaak.
6. Bij oefeningen moet het pionieraspect realistisch worden gespeeld.

Overzicht van de meest voorkomende mechanische en explosieve doorbraakmiddelen

Het doel van mechanische en explosieve doorbraakmiddelen is het verschaffen van een middel om een mijneveld te doorbreken wanneer het niet mogelijk is dit met eenvoudigere en economische middelen te doen, wanneer het doorbreken met andere middelen hoge verliezen aan personeel meebrengt door de geaardheid van de mijnen of door inwerking van vijandelijk vuur en tenslotte indien verrassing in de aanval van overwegend belang is.

Men onderscheidt de volgende soorten middelen:

1. Mechanische middelen

Deze middelen werken op het principe van het tot ontploffing brengen van mijnen door het uitvoeren van een zware druk met een mechanisch voortbewogen rol of op het principe van het oploegen van de mijnen.

a. VS-MODELLEN

TIE3 exploder, tank met twee rollen met ieder 5 vaste schijven, gewicht 73 t.

T3E1 exploder (scorpion), vlegeltank, slaat ongeveer 15 cm aarde weg, waardoor begraven mijnen ontploffen. Deze tank kan alleen in langzaam oplopend terrein of op onverharde wegen worden gebruikt. De kettingen moeten regelmatig worden vernieuwd, daar anders ongeveegde stroken ontstaan.

Mine evacuator, tank met een ploeg, die de mijnen opploegt. De voortgeduwde grond beschermt de ploeg tegen ontploffende mijnen.

b. SOVIET MODELLEN, VOLGENS ARTIKEL IN DE „KRASNAJA SWESDA”

Tank met rol à 2 delen à 5 schijven. Deze tank geeft een gescheiden spoor, waardoor meer tanks moeten worden ingezet om een aaneengesloten baan te verkrijgen.

Tank met rollende wals met 25 schijven voor een 5 m brede baan. Gewicht 36 t.

Tank met lichte wals met 2 delen à 6 stalen rol-

len met bokkepoten; de rollen zijn onderling verplaatsbaar, waardoor een betere aanpassing aan het terrein wordt verkregen. Gewicht 18 t. Deze tank geeft 2 banen à 1½ m en 1½ m tussenruimte. Meer tanks moeten dus worden ingezet. *Gevechtswals*, vlegeltank, die een 3 m aaneengesloten strook ruimt met een snelheid van 2 km per uur.

Het nadeel van voornoemde walsen en rollen is de vermindering van de beweeglijkheid door het extra grote gewicht, de opgeworpen stof en modder. Vooral in sneeuw, op hellingen en op losse grond is de vermindering belangrijk.

Verder kan nooit worden ingestaan voor een volledige zuivering van het terrein. Bovendien bestaan er reeds een aantal anti-wals-mijnen, die een mijn doen ontploffen onder de tank als de wals de ontsteker raakt.

Tenslotte zijn de langzaam voortgaande tanks een uitstekend doel voor de at wapens, die het mijneveld verdedigen.

2. Explosieve doorbraakmiddelen

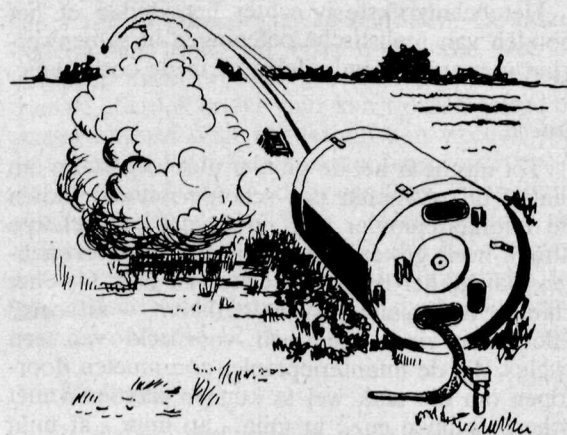
Deze kunnen speciaal worden gebruikt in terrein, dat doorsneden is met loopgraven en trechters.

a. MIJNENRUIMSNOER MET RAKETAANDRIJVING

Een soepel snoer, dat over het mijneveld wordt geschoten.

Sovjet: 30 m snoer met 2,7 kg springstof per m. Duits: versterkt slagsnoer met om de meter een springstoflading van 100 g. Wordt verschoten met een tweetrapsraket, één trap voor het langzaam afwikkelen van het snoer en één trap voor het strak spannen van het snoer. Dit geeft een 80 m lang pad voor de enkele man, vrij van ap mijnen.

V.S.: M1 ap - mine clearing - detonating cable. Versterkt slagsnoer met PETN, gewicht 40 kg. Ap mijnen direct onder het snoer worden vernietigd, indien het snoer minder dan 15 cm van de grond is. Mijnen met drukontstekers binnen 1½



Het mijnenruimsnoer

m kunnen ontploffen. Een baan van 2,4 m wordt vrijgemaakt van begroeiing.

b. MIJNENRUISLANG

Bestaat uit 2 rijen springstof tussen metalen platen. Het geheel wordt voortbewogen door een raket.

V.S.: M1 ap - mine clearing snake, 30 m lang, gewicht 72 kg, met 1 kg springstof per m. Het resultaat varieert van mijnen met drukontsteker onder de slang tot mijnen op 6 m vernietigd.

c. DEMOLITIE SLANG

Dit is een zware constructie van pijpladingen tussen aluminiumplaten, voortgetrokken door een tank, die het geheel het mijnenveld induwt.

Sovjet: slang met stalen omhulsel, 100 m lang, gewicht 5700 kg waarvan 1500 kg springstof, dus 15 kg per m.

Sovjet: slang van aluminium platen, 4000 kg, met 22 kg springstof per m.

V.S.: snake demolition M2, M2A1 en M3, 2 rijen pijplading — eventueel bangalore torpedo — tussen aluminium platen. Gewicht 4050 kg, lengte 120 m waarvan 96 m effectief. Snakes kunnen aan elkaar worden gekoppeld. Het resultaat is een baan van 96 m lang, 3,6 tot 4,8 m breed en 1 tot 1½ m diep, waardoor alle mijnen in een baan van 3 m tot 4 m worden vernietigd.

Bij het gebruik van explosieve doorbraakmiddelen blijft het probleem over van de zeer gevaarlijke mijnen, die wel zijn geraakt door de drukgolf doch niet zijn ontploft. De gevoeligheid van deze mijnen is onbekend. Men moet dus evenwel een nieuw snoer of een nieuwe slang afzetten.

Uit de buitenlandse vakpers

Noodzakelijke evoluties in de NAVO

De NAVO, die op 4 april 1949 werd gesloten tussen 12 landen (later uitgebreid tot 15 landen), was oorspronkelijk bedoeld om het dreigende gevaar van het Rode Leger het hoofd te bieden en heeft aan dit doel in zoverre beantwoord dat de 3e wereldoorlog niet is uitgebroken en de Sovjets sinds 1949 geen territoriale winsten meer hebben geboekt.

Doch de NAVO zal zich verder dienen te ontwikkelen omdat bepaalde omstandigheden zijn veranderd en wel de mogelijke aard en omvang van de agressie.

V.w.b. de aard van de agressie: een „all-out” atoomoorlog is, gezien het evenwicht in de bewapening met, en ontwikkeling van, atoomwapens, onwaarschijnlijk geworden: Chroestsjof heeft zulks op 14 januari 1960 voor de Opperste Sovjet verklaard. De door hem gepredikte „vreedzame coëxistentie” houdt echter volgens Chroestsjof een voortzetting in van de strijd op politiek, economisch en ideologisch terrein; derhalve zal het Westen erop dienen toe te zien dat in deze strijd het Rode Leger geen kans krijgt met kracht van wapenen deze strijd te steunen.

V.w.b. de omvang van de agressie: de NAVO was en is een militair defensief verbond van westelijke staten, doch er zijn ook buiten Europa talrijke gevaarlijke punten: Kongo, Cuba, Laos. Daar staat tegenover dat het nationale egoïsme van de leden-staten nog springlevend is: de wapenstandaardisatie is nog een fictie en op economisch gebied is er tussen de leden-staten nog een onafgebroken wedijver aanwezig, en zelfs hier en daar een worsteling gaande.

De NAVO dient derhalve verder te worden ontwikkeld. In de eerste plaats op militair gebied. De strategische „deterrent” zal zeker in anglo-amerikaanse handen blijven, doch men moet de hoop koesteren dat de NAVO over een Europese „deterrent” zal komen te beschikken. De NAVO heeft verklaard dat een Sovjet-aanval met conventionele wapens zal worden beantwoord met de inzet van tactische atoomwapens. Om dit goed te kunnen uitvoeren dient de NAVO te beschikken over een groot eigen atoomwapenpotentieel. Bo-

vendien dient de beslissing tot inzet van deze wapens snel te kunnen worden genomen; derhalve dient de bevoegdheid hiertoe te worden gelegd in handen van de voorzitter van de NAVO-raad.

Een tweede eis op militair gebied is, dat de NAVO gaat beschikken over een interventiestrijdmacht teneinde tegen subversieve en revolutionaire acties van de Sovjet-Unie of haar satellieten, waar ook ter wereld, te kunnen optreden. Dit zou kunnen geschieden door het Verdrag aan te vullen of door het sluiten van aanvullende verdragen tussen de leden-staten onderling.

In de tweede plaats dient de NAVO op politiek gebied te worden ontwikkeld: individualisme en nationaal egoïsme dienen een gezamenlijke politiek niet in de weg te staan.

In de derde plaats dient het Westen zich op economisch gebied voor te bereiden op een krachtig Sovjet-offensief, derhalve dient de NAVO niet alleen op militair en politiek terrein doch ook op economisch gebied leiding te geven.

Tenslotte mag de NAVO ook op ideologisch gebied niet achterblijven: uiteindelijk vormen de waarden die wij wensen te verdedigen de gemeenschappelijke basis van onze beschavingen.

Om dit alles te bereiken dient de NAVO te worden ontwikkeld tot een werkelijke Atlantische gemeenschap: een gemeenschap van verschillende naties die door eenzelfde ideaal zijn bezielend en dezelfde grondwaarheden erkennen. Derhalve dienen wij nationalisme, isolationisme en neutralisme te verwerpen en ons bovenal te hoeden voor de gevaarlijke visie van „Europa als derde macht”.

Het Atlantisch Instituut, op 1 januari in Milaan opgericht, zal binnenkort een zetel krijgen in de buurt van Parijs. Het zal tot taak hebben adviezen te geven aan de respectieve regeringen, leiding te geven bij studies en onderzoeken en de nodige inlichtingen te verstrekken. Zodoende zal het de nodige ontwikkeling van de NAVO kunnen vergemakkelijken.

„L'OTAN et les évolutions nécessaires”, door Gen. M. E. Béthouart, in „Revue Militaire Générale”, maart 1961. L. V.

Budgettering bij militaire werkplaatsen

door drs. J. D. LANDHEER, *Bedrijfseconomische Afdeling Staf K.M.G.*
en C. BOOSTER, *Kapitein der Militaire Administratie, accountant NivA*

Als iemand iets gaat doen, dient hij te beginnen met vast te stellen, WAT hij moet doen, maar om dit te kunnen vaststellen dient hij zich tevoren een beeld te hebben gevormd van de situatie waarin hij verkeert en van de mogelijkheden die zich daarin voordoen. (Ortęga y Gasset).

Hij moet dus eerst een beoordeling maken van de toestand, de bestaande alternatieve handwijzen tegen elkaar afwegen en dan besluiten tot de meest *doelmatige* actie of combinatie van acties.

Het opgestelde „plan” dient vervolgens uiteraard als „kompas” bij de uitvoering. Elke afwijking van de eenmaal gekozen richting geeft zodoende aanleiding tot „bijsturen” — tenzij de hieraan verbonden consequenties van dien aard zijn, dat een wijziging van de tevoren uitgestipelde koers doelmatiger moet worden geacht.

Het opstellen van een „plan” krijgt een bijzondere betekenis, wanneer men de uitvoering daarvan niet zelf ter hand neemt doch deze delegeert aan een of meer anderen. Per verantwoordelijke functionaris dient in dit geval een afgerond onderdeel van het algemene plan als taakopdracht te worden verstrekt. De top-leider wordt hierdoor van veel details verlost en kan zich dus te beter wijden aan het volgen en vasthouden van de grote lijn. Meer speciaal dient hij ervoor zorg te dragen dat, wanneer wijzigingen in het algemene plan of in de onderdelen hiervan noodzakelijk blijken, een harmonisch en doelgericht handelen verzekerd blijft.¹

Het gebruik van een „plan” bewijst dus overall zijn nut, waar menselijke activiteiten worden ontplooid en in het bijzonder waar menselijke activiteiten moeten worden gecoördineerd. Men denke hierbij aan militaire operatiën, aan sportevenementen en festiviteiten, of aan de bedrijfsvoering in een civiele onderneming.

Bij deze laatste, alsook in elke andere organisatie waar financiële en economische overwegingen een belangrijke rol spelen, ziet men zich nu bovendien geplaatst voor de wenselijkheid of zelfs voor de noodzaak zijn „plannen” te voorzien van de geldbedragen, die met de realisatie daarvan zijn gemoeid. Zo’n, mede in geld uitgedrukt, plan wordt een „budget” genoemd.

¹ H. C. Kremer — *Centurio* (1956)(8).

Budgettering bij de strijdkrachten

„Effective budgeting means providing the tools for managing in advance instead of managing on the spur of the moment” en „an effective budget includes all activities, as measured in dollars”.²

In de Verenigde Staten heeft men hieruit de consequentie getrokken en, aangezien de defensie nu eenmaal belangrijke gevolgen heeft voor de gehele volkshuishouding, ook bij de strijdkrachten allerwegen budgettering ingevoerd — zulks onder de naam van „*Army Command Management Systems*”. De Amerikaanse Generaal Laurin Williams schrijft hierover o.m.:

„During a period of official peace, when the military services cannot be extended unlimited budgets, prices on all the Army’s equipment and functions are rising, and these costs must be strictly controlled to provide the Army the most power for the least money”.³

In Nederland is dit voorbeeld tot nu toe niet (of nauwelijks) nagevolgd. Desondanks zijn wij van mening, dat toepassing van budgettering ook hier tot een belangrijke verbetering van de efficiency zou kunnen leiden, met name bij de logistieke diensten. Het ligt daarbij voor de hand, dat met deze toepassing wordt begonnen bij die logistieke eenheden, die de meeste overeenkomst vertonen met civiele bedrijven, te weten de herstellingswerkplaatsen van het hoogste echelon. De volgende beschouwingen mogen daarom worden gewijd aan de problemen, die zich bij laatstbedoelde toepassing (kunnen) voordoen.⁴

Het werkplaatsbudget

Het budget voor de commandant van de werkplaats zal deel moeten uitmaken van een budget voor de Materieel Inspecteur.

De Materieel Inspecteur is, binnen de dienst

² R. Villers — *Keur* (1960)(3). (Stenfert Kroese).

³ L. L. Williams — *Army Inf. Digest* (1957)(2). Zie m.b.t. hetzelfde onderwerp ook o.m.: J. E. Haydn jr. — *Quartermaster Rev.* (1957) (3/4) en J. G. Schotman e.a. — *De Militaire Spectator* 126 (1957)(10)465.

⁴ M.b.t. de „budgettering” in het algemeen wordt o.m. verwezen naar: prof. dr. J. L. Meij — *Organisatie, budgettering en administratieve verantwoording*. Delwel (1960);

De Naamloze Vennootschap (Budgetteringsnr) (1960) (3/4).

van de Kwartiermeester-Generaal o.m. verantwoordelijk voor de voorziening van de Koninklijke Landmacht met bepaalde soorten goederen. Deze voorziening zal hoofdzakelijk door middel van aanschaffing, voor wat betreft uitrustingsstukken (en componenten hiervan) echter mede door middel van herstelling of revisie van retourgoederen kunnen geschieden. In hoeverre deze herstelling in feite zal plaatsvinden en, in het bijzonder, welke aantallen in de eigen, onder de betrokken Materieel Inspecteur ressorterende werkplaatsen zullen worden ondergebracht, is evenwel afhankelijk van allereerst het aanbod en de waarde van het retournmaterieel en voorts van de aanschaffingsprijzen van nieuwe goederen, de beschikbare herstelcapaciteit, zowel in eigen bedrijf als in de civiele sector, de vermoedelijke herstellkosten bij uitvoering resp. in eigen beheer en in uitbesteding, de geschatte uitgaven aan een en ander verbonden en — last not least — van de beschikbare financiën.⁵

Een complex van gegevens en verwachtingen leidt dus uiteindelijk tot de vaststelling van het herstelprogramma met de hiervoor benodigde kosten en uitgaven. Slechts een deel van dit programma is bestemd voor uitvoering in de eigen werkplaats. Het is dit deel, dat het budget vormt voor de werkplaatscommandant en dat aan hem als taakopdracht wordt verstrekt.

De commandant van de werkplaats is dus verantwoordelijk voor het realiseren van zijn in het budget vervatte taak en zulks heeft nu de volgende consequenties.

In de eerste plaats zal reeds bij het opmaken zoveel mogelijk rekening moeten worden gehouden met de inzichten van genoemde commandant, opdat het budget niet slechts door de Materieel Inspecteur wordt *vastgesteld* doch ook door de betrokken commandant wordt *aanvaard*.

In de tweede plaats zal men goed moeten beseffen, dat een commandant slechts verantwoordelijk kan zijn voor de door (of namens) hemzelf genomen beslissingen zodat, wanneer hem de uitvoering van een bepaalde taak wordt opgedragen, hem ook alle voor deze uitvoering noodzakelijke bevoegdheden moeten worden verleend. Het budget is dus niet slechts een taakopdracht doch ook een machtiging. Daarbij dient evenwel nadrukkelijk te worden vastgesteld, dat omgekeerd deze machtiging ook niet verder strekt dan de gegeven opdracht. De werkplaatscommandant is derhalve geenszins bevoegd tot het nemen van beslissingen, die niet door zijn budget worden gedekt en waarvan hij de doelmatigheid — in het raam van het geheel — dus niet kan beoordelen.

⁵ Dit probleem werd dezerzijds uitvoeriger besproken in: *Kontaktorgaan Ver. TD-Officieren* (1960)(11)-(1961)(2).

Voor welke termijn moet nu een budget worden opgemaakt?

Als regel zal men de voorkeur dienen te geven aan een „budgetperiode” van een jaar. Voor een langere tijdsduur zal het immers niet goed mogelijk zijn een plan op te stellen van zodanige nauwkeurigheid, dat het als een *taakopdracht* kan worden uitgegeven. Bovendien is er — door de benodigde geldmiddelen — de band met de jaarlijkse Begroting der staatsuitgaven. Dit impliceert natuurlijk niet, dat een budget niet in de loop van het jaar zou kunnen worden gewijzigd. Zulks moet, integendeel, in bepaalde gevallen noodzakelijk worden geacht — zo bijvoorbeeld wanneer het aanbod van retourgoederen hetzij kwantitatief hetzij kwalitatief belangrijk gaat afwijken van de verwachtingen, zodat „bijsturen” niet meer mogelijk en handhaving van het budget derhalve niet meer redelijk is.

Anderzijds moet echter worden gewaakt tegen een te veelvuldig — bijvoorbeeld meer dan éénmaal per kwartaal — of zelfs een *achteraf* aanpassen van het budget, aangezien hierdoor licht de toestand intreedt van „achter de feiten aanlopen”, die wij juist door middel van de budgettering wilden vermijden.

De opbouw van het budget

Tot nu toe spraken wij over *het* budget, als over een eenheid. Dit is ook juist. Een goed opgebouwd budget vormt inderdaad een eenheid. Dat het meestentijds verscheidene deelbudgetten omvat, is hiermee geenszins in strijd, zoals de naam „deelbudget” trouwens reeds aangeeft.

Wij zagen al, dat het budget van de werkplaatscommandant deel moet uitmaken van dat van de Materieel Inspecteur. Op zijn beurt zal nu het budget van genoemde commandant kunnen worden onderverdeeld naar de verantwoordelijkheidscentra binnen het bedrijf, waarna elk deelbudget aan de hierbij betrokken functionaris als taakopdracht kan worden verstrekt — uiteraard onverminderd de verantwoordelijkheid van de commandant voor de gang van zaken in de werkplaats als geheel.

De belangrijkste deelbudgetten, die men hierbij kan onderscheiden, zijn de volgende:

1. *Het produktiebudget*

Hierin wordt aangegeven, welke werkzaamheden door elk van de produktie-afdelingen moeten worden verricht en welke kosten zij hiertoe mogen besteden. Deze kosten worden hierbij uitgedrukt in:

- een aantal man-uren, vermenigvuldigd met een kostentarief per man-uur;
- een aantal machine-uren, vermenigvuldigd met een kostentarief per machine-uur;

— een hoeveelheid materiaal, berekend tegen vaste verrekenprijzen per artikel.

Opgemerkt wordt dat, waar het herstelwerkzaamheden betreft, een en ander nimmer met een grote nauwkeurigheid zal kunnen worden vastgesteld en derhalve ook nimmer een scherpe normstelling zal kunnen inhouden. De graad van nauwkeurigheid zal echter toenemen, naarmate grotere aantallen gelijksoortige goederen worden behandeld. Met betrekking tot de man-uren geldt bovendien, dat de invoering van prestatiebeloning op basis van gemeten tarieven heeft geleid tot een stabielere worden van de arbeidsprestatie per uur, waardoor een exactere planning tot de mogelijkheden is gaan behoren.

2. Het bevoorradingsbudget

Dit budget vormt, binnen het bedrijf, de taakopdracht voor het Hoofd Goederenvoorziening, die er zorg voor moet dragen, dat de voor de uitvoering van het herstelprogramma benodigde artikelen tijdig en tot de in het produktiebudget vermelde hoeveelheden door het werkplaatsmagazijn kunnen worden verstrekt. Het bevoorradingsbudget kan dan ook — rekening houdend met de nog aanwezige c.q. aan te houden voorraden — op eenvoudige wijze uit het produktiebudget worden afgeleid. Daarbij dient echter tevens te worden aangegeven uit welke bron de betreffende artikelen moeten worden verkregen.

Met behulp van de thans ter beschikking staande centrale mechanische voorraadadministratie zal, met het oog op hierop, een overzicht dienen te worden samengesteld, waaruit blijkt, in hoeverre het door de werkplaats benodigde via de normale bevoorradingslijn kan of zal worden geleverd. Voor het overige zal de werkplaats zelf, hetzij door aanschaffing hetzij door aanmaak in eigen bedrijf, in haar behoeften moeten voorzien.

Hierbij wordt opgemerkt, dat voor zover de laatste methode wordt gekozen, de desbetreffende aanmaakorders uiteraard zullen moeten worden opgenomen in het produktiebudget.

3. Het personeelsbudget

Hiermee wordt vastgelegd, welk personeel, zowel kwantitatief als kwalitatief gezien, aan de werkplaats ter beschikking wordt gesteld. Voor wat betreft het direct produktieve personeel kan dit budget onmiddellijk worden afgeleid uit de in het produktiebudget vermelde man-uren. Voor wat betreft het indirect produktieve personeel is het budget afhankelijk van de omvang van de bevoorradings-, administratieve e.a. werkzaamheden, die aan de uitvoering van het produktieprogramma zijn verbonden.

Het personeelsbudget neemt dus eigenlijk de plaats in van de „organisatie”. Met behulp van

een budget kunnen echter aan de commandant veel ruimere bevoegdheden worden verleend, o.m. met betrekking tot de werving en de plaatsing van personeel, dan waarover thans door hem, op grond van de tot in alle details uitgewerkte tabellen van de Vredessamenstelling, wordt beschikt. Ook het personeelsbudget zal echter duidelijk een grens stellen, waarboven zonder nadere goedkeuring géén verdere uitbreiding is toegestaan.

4. Het capaciteits- en investeringsbudget

Het capaciteitsbudget geeft aan, over welke produktiecapaciteit, d.w.z. over welke bedrijfsruimte, installaties, machines en overige inventaris en uitrusting, door de werkplaats resp. door de diverse werkplaatsafdelingen mag worden beschikt — e.e.a. met de hieraan verbonden kosten, zoals bv. de afschrijving. Opgemerkt wordt, dat de relatie, die hierbij kan worden gelegd met de volgens het produktiebudget benodigde machine-uren, veel minder duidelijk is dan die tussen personeelsbudget en benodigde man-uren. De belangrijkste activa — gebouwen, machines — laten zich immers niet evenredig met de produktie variëren. In sommige gevallen zullen zij eenvoudig *beschikbaar* moeten zijn, of zij nu direct worden gebruikt of niet. Zij vormen dus eerder een gegeven; de eraan verbonden kosten zijn in hoge mate *vast*.

Voor zover nu de geplande capaciteit een uitbreiding inhoudt t.o.v. hetgeen reeds aanwezig is, zal deze uitbreiding, met de hieraan verbonden kosten, nog eens afzonderlijk worden vermeld in het zg. investeringsbudget.

In dit budget zullen bovendien worden opgenomen alle vervangingen en vernieuwingen van de bestaande apparatuur, die gedurende de budgetperiode worden toegestaan.

Het opnemen hiervan is noodzakelijk, aangezien de keuze van het moment, waarop tot vervanging of vernieuwing van bv. een machine wordt overgegaan, belangrijke consequenties kan hebben ook op een gebied, zoals dat van de financiën, dat zich niet door de werkplaatscommandant laat overzien.

Het voorgaande impliceert, dat goed samengestelde capaciteits- en investeringsbudgetten het bestaan van „autorisatiestaten” en „detaillijsten” voor de werkplaats geheel overbodig maken. Daarbij komt, dat aan de betrokken commandant ook in dit geval met behulp van een budget belangrijke grotere bevoegdheden kunnen worden gedelegeerd dan onder het huidige systeem mogelijk is. Zo kan hem ten aanzien van de samenstelling en de vervanging van de gereedschapsuitrusting worden toegestaan het budget naar eigen goeddunken te wijzigen, mits hij daarbij bepaalde, in het budget zelf genoemde, kosten- resp. uitgaafgrenzen niet overschrijdt.

Slechts waar een inzicht in de, op hoger niveau bestaande, planning op lange termijn noodzakelijk moet worden geacht, d.w.z. met betrekking tot de zeer kostbare en daarbij duurzame uitrustingsstukken, ware het budget derhalve ook voor de commandant absoluut bindend te verklaren.

5. Het liquiditeitsbudget

Dit behelst een machtiging tot het besteden van bepaalde fondsen. In feite vormt het een recapitulatie van de uitgaven, die nodig zijn om de taakopdrachten, die in de voorgaande deelbudgetten zijn vervat, te kunnen uitvoeren. De voornaamste posten hebben derhalve betrekking op de arbeidslonen, de zelfstandige aanschaffingen en de investeringen.

De hier beschreven budgetten houden dus per verantwoordelijkheidscentrum zowel een taakopdracht als een machtiging in. Dit impliceert, dat de betrokken, verantwoordelijke, functionarissen ook aan de opstelling van deze budgetten in belangrijke mate zullen moeten meewerken. Het meest doelmatige is daarbij wellicht elk voor wat betreft zijn eigen deel een ontwerp te doen uitwerken.

Zulks vereist echter wel een coördinator die, namens de commandant, ervoor zorg draagt, dat al deze ontwerpen tezamen een eenheid gaan vormen. Reeds thans, in de bestaande organisatiestructuur, beschikt de werkplaatscommandant over een functionaris, die als het ware is voorbestemd om deze taak voor hem te gaan vervullen, te weten zijn Hoofd Bedrijfseconomie (toegevoegd Officier der Militaire Administratie).

Budgettaire controle en administratie

Een ieder, die opdrachten geeft, is gehouden controle uit te oefenen op de juiste uitvoering daarvan. Zulks geldt vanzelfsprekend ook met betrekking tot de opdrachten, gegeven in de vorm van budgetten.

De „budgettaire controle” omvat het vergelijken van de in het budget vastgelegde ontwikkeling met de feitelijke gang van zaken en voorts het analyseren van de hierbij blijvende verschillen, teneinde:

- de oorzaken van eventuele afwijkingen zo spoedig mogelijk te kunnen elimineren;
- zo nodig te komen tot een aanpassing van het budget aan de gewijzigde omstandigheden;
- een indruk te verkrijgen van de wijze, waarop de met de uitvoering belaste functionarissen zich van hun taak kwijten.

Bij het uitoefenen van de budgettaire controle zal het Hoofd Bedrijfseconomie van de werkplaats opnieuw een belangrijke rol spelen, ditmaal in zijn functie van supervisor over de ad-

ministratie. Teneinde een doeltreffende controle te kunnen uitoefenen, zal de laatste immers zodanig moeten worden ingericht, dat:

- de gegeven opdrachten worden vastgelegd per centrum van verantwoordelijkheid;
- de werkelijk verkregen uitkomsten op precies dezelfde wijze worden gerubriceerd;
- de verschillen tussen norm en werkelijkheid, de zg. „budgetresultaten”, derhalve telkens, op ieder gewenst moment, kunnen worden geconstateerd en ter kennis gebracht van de commandant en de overige belanghebbende functionarissen.

Wij ontmoeten hier de administratie in haar meest wezenlijke vorm, als instrument ten behoeve van de leiding. Wij moeten hierbij echter wel beseffen, dat de administratie in deze haar taak, haar *dienende taak*, slechts op de juiste wijze — d.w.z. *objectief* en *tijdig* — zal kunnen verrichten, op voorwaarde, dat:

- de administratieve organisatie van de werkplaats, in alle afdelingen, voldoet aan de eisen, die ter zake door het Hoofd Bedrijfseconomie, als deskundige, worden gesteld;
- de voorgeschreven administratieve handelingen door een ieder, die — op welke plaats dan ook — in het bedrijf werkzaam is, stipt en snel worden uitgevoerd.

Opgemerkt wordt, dat — daar ook de Materieel Inspecteur voor het uitoefenen van de budgettaire controle op de werkplaatscommandant goeddeels van de bedrijfsadministratie afhankelijk is — de inrichting van deze administratie eveneens zal moeten voldoen aan de desbetreffende richtlijnen van genoemde Inspecteur.

De keuze van vorm, karakter en interval, tussloten, van de verslagen, die door de administratie aan de commandant en aan alle overige belanghebbende functionarissen moeten worden uitgebracht, dient geheel afhankelijk te worden gesteld van het niveau, waarvoor elk verslag is bestemd. Hoe lager het niveau, des te gedetailleerder het verslag en des te korter de periode waarover moet worden gerapporteerd.

Voorwaarden voor invoering van budgettering

Uit het voorgaande kan worden afgeleid, dat — zo men zou willen overgaan tot invoering van het systeem van budgettering bij de militaire werkplaatsen van het hoogste echelon — o.m. aan de volgende voorwaarden zal moeten worden voldaan.⁶

1. *Als onderdeel van de planning van de Materieel Inspecteur moet periodiek (jaarlijks) een deugdelijk herstelprogramma kunnen worden opgesteld. Belangrijke wijzigingen in een eenmaal*

⁶ Vgl.: A. F. Tempelaar — *De Naamloze Vennootschap* (1960)(2/3).

opgedragen programma mogen slechts bij uitzondering voorkomen.

2. De betrokken werkplaatscommandanten dienen uiterst bekwame leiders te zijn, die het systeem van budgettering op de juiste wijze weten te hanteren.

3. Er moet een duidelijke afbakening bestaan tussen de verantwoordelijkheden van alle functionarissen, van hoog tot laag. De verleende bevoegdheden dienen volledig op deze verantwoordelijkheden te zijn afgestemd. Een goede teamgeest moet de samenwerking tussen alle betrokken functionarissen verzekeren.

4. De gegeven opdrachten moeten kunnen worden gekwantificeerd, d.w.z. er moet een doelmatige normstelling mogelijk zijn.

5. De administratie dient zodanig te zijn ingericht, dat regelmatig, per centrum van verantwoordelijkheid, een vergelijking kan worden gemaakt tussen norm en werkelijkheid, waar-

omtrent vervolgens aan de betrokken, verantwoordelijke, functionarissen moet worden gerapporteerd.

Niet ontkend kan worden, dat verscheidene van deze voorwaarden reeds in belangrijke mate zijn vervuld. De situatie is echter, naar onze mening, over het geheel genomen nog niet zodanig, dat tot onmiddellijke invoering kan worden overgegaan.

Conclusies

Invoering van budgettering bij de militaire werkplaatsen van het hoogste echelon moet zeker mogelijk en doelmatig worden geacht. De in het voorgaande gegeven uitwerking zou hierbij als basis kunnen dienen.

Alvorens tot daadwerkelijke invoering kan worden besloten, dient echter eerst te worden voldaan aan zekere voorwaarden. Deze te vervullen ware dan ook tot richtsnoer te nemen voor het met betrekking tot genoemde werkplaatsen te voeren beleid.

Uit de buitenlandse vakpers

Geïntegreerde tank-infanteriebatljons

De definitie voor „Armor” van generaal Bruce C. Clark luidt: „formation containing not only tanks but in intimate association with tanks, armored infantry, engineer and artillery elements”. De praktijk wijst echter uit, dat de gezamenlijke training van tankeskadrons en pantserinfanteriecompagnieën, (die tot verschillende bataljons behoren) te wensen overlaat. Daardoor worden de tank-infanterieteamen in de praktijk haastig gegroepeerde eenheden van verschillende soorten specialisten, hoewel constante oefening in gezamenlijk optreden en commandovoering juist zo essentieel zijn.

De oplossing is: het formeren van geïntegreerde tank-infanteriebatljons.

De argumenten tegen deze formering zijn van verschillende aard.

a. De training van tank- en pantserinfanterie-eenheden door één bataljonsstaf verzwaart de moeilijkheden inzake oefenprogramma en instructeurs;

b. De bevoorrading wordt moeilijker; onder meer zal er verhoudingsgewijs meer nodig zijn aan reservedelen en onderhoudsmiddelen en -personeel;

c. De inwendige dienst wordt moeilijker te regelen, door het verschil in grootte tussen de eskadrons en de compagnieën.

d. De soepelheid in de organisatie wordt aangetast in stede van een afwijken van de tank-infanterieverhouding zal de vaste verhouding uit de organisatie een gewoonte worden.

Hiertegen kunnen de volgende weerleggingen worden aangevoerd.

a. Het trainen van personeel van verschillende wapens door één eenheid is niets nieuws, nu en vroeger kwamen immers bijvoorbeeld reeds tirailleurs voor in tank-eenheden. Verder zou het geïntegreerde bataljon toch nog compagniestaven onder zich hebben, die elk slechts personeel van een wapen zouden moeten trai-

nen. Bovendien zou het voorbereiden van oefeningen op bataljonsniveau (dus in tankinfanterieteamverband) juist worden vereenvoudigd, tevens wordt de kans op „verdrukte minderheden” verkleind. En tenslotte geldt het woord van generaal L. L. Doan: „If we expect a commander to fight two types of units, he should be capable of training both types of units in garrison”.

b. Het argument inzake meer reservedelen en onderhoudsmiddelen en -personeel gaat slechts ten dele op: het tankbataljon heeft van de in het pantserinfanteriebataljon voorkomende wapens en gepantserde personeelsvoertuigen reeds een aantal in zijn organisatie, waarvoor dus reeds reservedelen en onderhoudsmiddelen en -personeel aanwezig zijn. Verhoudingsgewijs zou dus de organieke uitrusting en organisatie niet behoeven te worden uitgebreid. Daartegenover heeft het pantserinfanteriebataljon niet de middelen voor het tankeskadron. Dit is echter een groot nadeel, wat blijkt uit de recente ervaringen bij onder bevelstelling van tanks bij een pantserinfanteriebataljon. Het omzetten van beide organisaties tot geïntegreerde bataljons heft dit bezwaar op en heeft verder als voordeel dat het aantal typen van staf en stafcompagnieën met een vermindert.

c. Het is niet de bedoeling dat de soepelheid geweld wordt aangedaan, integendeel: indien de bataljons georganiseerd zijn in een twee-twee verhouding aan tankeskadrons en pantserinfanteriecompagnieën, zal het overgaan op een een-drie of drie-een verhouding gemakkelijker zijn te realiseren dan thans het geval is.

Het hoofdargument voor de integratie is echter, dat commandanten, staven en de tankinfanterieteamen zullen kunnen oefenen in de organisatie waarin ze op het slagveld zullen moeten optreden, hetgeen hun gevechtskracht slechts ten goede kan komen.

„The new look for the Armour battalion”, door majoor Thomas W. Bowman, in *Armor*, mei-juni 1901. — L. V.

De individuele sportbeoefening voor de officier

door J. W. MEIJER, *Majoor der Intendance*

Bestaat er voor de officier, buiten de uitoefening van zijn dagelijkse dienst, over het algemeen de mogelijkheid tot een gedegen, individuele sportbeoefening uit eigen vrije wil?

Alvorens dit te beantwoorden, dienen wij ons eerst af te vragen, wat wij onder individuele sportbeoefening voor de officier verstaan.

Met individueel sport beoefenen bedoelen wij het leveren van sportieve prestaties, zonder de opzet van krachtmeting. Hieruit vloeit dus voort, dat er bij individuele sportbeoefening moeilijk sprake kan zijn van wedstrijden, records, kampioenschappen en andere bijverschijnselen. Om individueel sport te beoefenen is het dan ook niet noodzakelijk om al veel van sport te weten, om al een insider te zijn. Het is van belang dit te stellen, aangezien velen, die aan sport willen gaan doen, worden afgeschrikt, door gebrek aan „kennis” hierover. Deze zogenaamde „kennis” — deskundigheid dus — is de afgelopen decennia ontstaan, toen de sport meer en meer de geest van miljoenen begon te besmetten, een broodwinning werd, kortom tot een sociale functie uitgroeide.

Welk doel dan wel?

Welk doel moet de officier dan in de sport wél nastreven? Het antwoord op deze vraag luidt: elk militair, oud of jong, moet de verplichting nakomen, niet alleen het aan hem toevertrouwde materieel te onderhouden, maar ook het aan hem toevertrouwde lichaam en geest te verzorgen; meer nog: te ontwikkelen.

In het algemeen zijn bij de Koninklijke Landmacht voldoende diensturen uitgetrokken om de man gedwongen sport in klasseverband te doen beoefenen. Een kleine groep, de groep van de officieren, valt echter buiten deze verplichte uren, aangezien in de praktijk de officier in de meeste gevallen een functie bekleedt, die hem hiertoe minder de gelegenheid biedt. Hij zal de gelegenheid om sport te beoefenen meer moeten zoeken in zijn vrije tijd.

Hiertoe heeft hij twee grote moeilijkheden te overwinnen. Ten eerste moet hij de nodige vrije tijd kunnen vinden en ten tweede moet hij dan óók nog de wilskracht kunnen opbrengen om in die beschikbaar gekomen vrije tijd aan sport te doen en zijn collega's te willen treffen, niet alleen aan de bar en bij een gemeenschappelijke borrel of maaltijd, in de kantine of bij een theepauze,

maar tevens in het sportlokaal, zwembad en op het sportveld.

Wanneer wij de mogelijkheden van vrije tijd bezien, liggen deze voor elke officier anders. Het zou ons te ver voeren hiervan een overzicht te geven. Dit zou bovendien ook niet mogelijk zijn, aangezien wij te maken hebben met een conglomeraat van officiers-forenzen, functionarissen bij de troep, bij de staven en bij parate en vredesonderdelen, gehuwden en ongehuwden enz. Toch zullen wij als officier, in, vóór of ná de dagelijkse dienst, vrije tijd moeten kunnen vinden, al is het duidelijk, dat dit, vooral aanvankelijk, vele moeilijkheden zal meebrengen.

Meestal zal de officier geen opdracht krijgen om aan sport te doen. Hij zal de beoefening hiervan zelf, uit eigen vrije wil en uit eigen initiatief moeten opbrengen. Hij is niet alleen door de werkzaamheden, verbonden aan zijn functie, hiertoe genoodzaakt; hij is hiertoe *verplicht*. Dat dit laatste van zeer veel belang is en dat deze sportbeoefening voor de officier uiteindelijk niet van boven af dient te worden opgelegd in de vorm van lesroosters, verplicht te behalen vaardigheidseisen, maar van uit de persoon van de officier zelf dient te komen, daarop kom ik nog terug.

Ik richt mij voornamelijk tot de jongere collega's, maar bijzonder plezierig zou ik het vinden, als ook oudere collega's meeluisterden. Zij zijn het tenslotte, die deze jonge pelotonscommandanten dienen te leren de juiste keuze te maken tussen het gezellig onder het genot van een kop koffie bij elkaar zitten of het gezamenlijk achter elkaar enkele sprongen van een springplank te maken; een baantje te trekken vóór de aanvang van de dienst, of in de kantine vóór het appèl het allerlaatste nieuws te bespreken.

Het volgende wil ik echter met nadruk voorhouden. Wij bereiken ons doel niet, wanneer wij zo maar, afhankelijk van onze stemming, een partijtje volleybal of iets dergelijks spelen. Een gedegen, intensieve sportbeoefening krijgen wij slechts, indien wij ons een *doel* voor ogen stellen. Dit doel kan de gemiddelde officier alleen bereiken als hij zeer moeilijke omstandigheden weet te overwinnen. Wanneer wij echter voor ogen hou-

den, dat het gaat om de ontwikkeling van de geest, van het karakter, dan kunnen wij deze moeilijke omstandigheden enkel als een gunstig element beschouwen.

Een voorbeeld

Zelf heb ik, in dit opzicht, als volgt gehandeld.

Om mijzelf een taak op te leggen, om mijzelf te dwingen, schreef ik mij een paar jaar geleden, reeds voordat ik de eisen kende, in bij de NSF. De eisen, die ik onder ogen kreeg, leken te zijn gesteld om mij van mijn plan af te brengen. Ze waren zwaar, ongelooflijk zwaar, vooral daar ik op veertigjarige leeftijd voor het eerst ging proberen aan deze vaardigheidseisen te voldoen.

Van af jonge leeftijd waren andere sporten dan atletiek en zwemmen mijn hobby geweest en juist deze sporten zou ik intensief moeten gaan beoefenen. Dit alles vertel ik om aan te tonen dat een lichamelijke opleiding lang niet perfect hoeft te zijn en voorts om te bewijzen, dat het in het geheel niet noodzakelijk is, een typische sportfiguur te zijn. Zichzelf onderschatten als men aan sport wil gaan doen, is volstrekt overbodig. Per slot van zaken heb ik ook nog aan de NSF-eisen weten te voldoen en de tijd, die ik met trainen had doorgebracht, was een tijd van prettige ontspanning, ondanks de moeilijkheden, die er waren.

Het individueel sportbeoefenen brengt namelijk vanzelfsprekend mee, dat men buiten de tijdschema's en de algehele regelingen van grotere groepen valt; dat men buiten het normale tijdsrooster van de kazerne dient te handelen. Afzonderlijke afspraken dienen te worden gemaakt, onder andere om te kunnen beschikken over sportmateriaal en sportzaal. Als éénling krijgt men dan ook nog persoonlijke tegenstand, omdat men anders handelt dan normaal.

Dit zult u pas ondervinden, als u eraan begint en alleen als u wilskrachtig bent en wilt doorzetten, zult u zich niet laten beïnvloeden door onverwachte negatieve opmerkingen van collega's en buitenstaanders.

Waarom?

Waarom? vraagt u zich misschien af. Waarom getracht, ondanks de vele moeilijkheden, toch nog aan sport te doen?

Waarom moeten wij het ons zo moeilijk maken?

Jonge officier, vaandrig, voor een gedeeltelijke beantwoording van deze vraag verwijs ik naar de artikelen „Doel en plaats van de lichamelijke opvoeding in de KL” van Majoor der Infanterie K. F. de Wijk in *De Militaire spectator* 129(1960) (5)176 en van Reserve Majoor der Infanterie G. Storm (*De Militaire Spectator* 129(1960)(12) 456).

Ik haal aan:

„Het leger betekent de gebalde vuist, die eerst stootkracht verkrijgt, indien het lichaam (het volk, de jeugd) gezond is, getraind en in het bezit van een goede mentale instelling.”

Jonge officier, vaandrig, wat een mogelijkheden zijn er om een goede mentale instelling te bereiken, om uw karakter te vormen. Het begrip „*Kan niet is dood!*” zult u weten waar te maken door een eenmaal gesteld doel niet weer op te geven maar te bereiken wat u zich had voorgenomen; door initiatief te tonen, door te zetten, uzelf discipline op te leggen. Neen, dit is niet eenvoudig, lang niet, maar daardoor wordt het misschien juist aanlokkelijker u niets aan te trekken van anderen, die er een minder positieve visie op na houden.

Uw lichaam ontwikkelt u mét uw gehele geest. Niet voldoende zijn de enkele sporturen voor officieren in diensttijd, die zelfs nog wel eens vervallen, omdat er andere dingen, die belangrijker heten te zijn, moeten worden gedaan. De juiste harmonie tussen geestelijke en lichamelijke activiteit bereikt u eerst, als u op eigen initiatief, individueel, ernaar streeft, uw conditie op peil te houden. Neem een bepaald doel voor ogen en probeer éérs, bij wijze van oefening dat doel te bereiken. Stel het doel steeds hoger, maak er als het ware een spelletje van, vergroot de moeilijkheden en tracht steeds te slagen. Dit zal tot gevolg hebben, dat u zich na verloop van betrekkelijk korte tijd met gemak aan een zeer streng schema, dat u voor uzelf hebt opgesteld, zult kunnen houden. Dán is al een groot deel gewonnen.

Ziet u hiertoe kans, jonge pelotonscommandant? Ja, u moet hiertoe kans zien, want op uw schouders ligt immers de taak jonge mensen op te leiden en aan te voeren.

Soberheid, nauwgezetheid en plichtsbetrachting zullen noodzakelijk zijn, maar is er een voornamer streven? Een groots motief vindt u in het volgende citaat van de Zweedse Luitenant-Kolonel Göthberg in „*Siegen ohne Krieg*”:

„Een principiële voorwaarde voor de verdedigingswil van een land, is dat het overgrote deel van het volk zich bewust is van het feit, dat er waarden zijn, die waard zijn om verdedigd te worden.”

Uw personeel dáárop attent te maken, is ook een deel van uw taak, jonge pelotonscommandant. Vergis u niet: niet alleen bent u de „baas” in uw compagnie, u hebt ook nog een andere taak. Ik weet wel, dat de jongeman die u onder u krijgt, vóórdat hij in dienst kwam wellicht is verteld, dat vrijheid iets is, dat waard is om te worden verdedigd. Het besef voor waarden is hem in vele gevallen bijgebracht op school, in zijn opvoeding,

studie van de cultuur, door voorlichting in politiek en in godsdienst. Maar dat houdt nog niet in, dat u uw handen helemaal van deze materie af kunt houden. U bent opvoeder, kunt uzelf vergelijken met de goede onderwijzer, die zich ook ná de schooluren met zijn pupillen bezig houdt en bijvoorbeeld een sportclubje leidt.

Verbeter de wereld, begin bij u zelf

Wáár! Maar ontegenzeggelijk moeilijk! Jonge pelotonscommandant, u bent het tegenover uzelf en tegenover de troep verplicht.

Tegenover uzelf, want u bent jong, u hebt een gezond lichaam, waarvoor u dankbaar dient te zijn en u bent verplicht (het klinkt misschien een beetje theatraal) uw lichaam te verzorgen en te ontwikkelen. Hoevelen zijn er niet, die u om uw gezondheid benijden?

Tegenover de troep, omdat u jonge mensen tot uw beschikking hebt. Jonge, gekeurde mannen, de bloem van de Nederlandse natie. Wat een kans voor u! Geef uw soldaten gelegenheid uit eigen vrije wil individueel aan sport te doen. Help hen mee, activeer en zet uzelf aan, geen moeilijkheid uit de weg te gaan.

M. A. Panhuyzen, Majoor der Infanterie zegt in een artikel over de mentaliteitsvorming in het orgaan van VOKL van maart 1960:

„Het is beslist onvoldoende de man te vertellen, wat onder een goede mentaliteit wordt verstaan. Zijn denken en voelen op dit gebied moeten worden gestuwd door sterke motieven, die de zogenaamde determinerende tendens van het willen bepalen. Hieronder wordt verstaan: de kracht welke ontstaat als gevolg van het wilsbesluit. Hoe duidelijker en sterker de motieven zijn, des te sterker staat het wilsbesluit in het centrum van ons bewustzijn en des te groter en intenser is dus de determinerende tendens. Deze determinerende tendens bepaalt in feite of het willen wordt omgezet in daden of niet. Als de determinerende tendens te zwak is, volgt op het wilsbesluit pas na lange tijd de daad, veelal zelfs helemaal niet. Het is dan gebleven bij goede voornemens. We zien dus, dat het willen, de bereidheid op zichzelf niet voldoende is.”

Majoor Panhuyzen vervolgt:

„Het laden van verstandelijke motieven met positieve gevoelens is pur sang mentaliteitsvorming en komt tot stand als bij de behandeling en bespreking van voor de ontwikkeling van de

mentaliteit belangrijke onderwerpen, die vormingsmethodiek wordt toegepast, waarbij de man met de totaliteit van zijn persoonlijkheid wordt betrokken.”

Ik onderstreep deze regels ten zeerste. Er schuilt echter een groot gevaar in. *We moeten niet praten, maar poetsen!*

Praten over: „Vroeger deed ik dit en dát was een stuntje van me!” (dit zegt u als u op leeftijd bent) en „Dat en dat ben ik van plan te gaan doen”, is niet voldoende. Ziet u, jonge pelotonscommandant, wat geleerden u in zware cause-riën vertellen en leren over „morele herbewapening”, „verdediging tegen psychologische aanvallen”, onder andere door het meer bewust maken van positieve waarden, waarop onze samenleving berust, *dat kunt u ook!* Het is eenvoudig de moed te laten zakken en te zeggen: „Het is moeilijk. Ze formuleren het ingewikkeld en ik ben niet capabel om eraan mee te werken!”

Dat is juist fout! Wat geleerden op academisch niveau bespreken kunt u uitvoeren; u bent juist zeer belangrijk als uitvoerder van hun theoriën. Geleerden praten, u doet, omdat praten alléén geen vrucht afwerpt. Als u dit leest, zit u waarschijnlijk in de kantine achter een grote kop koffie en ik had eigenlijk niets liever dan dat u nu opstond, de rest niet meer las en een gypak aantrok.

Wat denkt u zelf van een commandant, die achter zijn bureau de dienst regelt, die sport op zijn oefenprogramma zet, maar zelf veertig sigaretten per dag rookt?

De jonge soldaat zal ontzag voor u moeten hebben en het is onmogelijk dat hij een autoriteit in u ziet, uitsluitend gebaseerd op een rangonderscheidingsteken.

We moeten dus aan de slag met sporten. Laat de moeite niet te groot zijn, schrik er niet voor terug excentriek te worden genoemd, doe aan sport en ontzeg u daarvoor vele dingen, ook als dat offer u aanvankelijk zwaar mocht vallen.

Span u in om de stootkracht van ons leger te vergroten; begin bij uzelf, sleep uw jongens in uw enthousiasme mee en bouw mee aan de mentaliteitsvorming van onze soldaat. Ik ben uitgepraat; nu is het woord aan u. Aan het werk, jonge commandant, Goethe citerend:

„ALS GE UW LEVEN SPELEND LEEFT,
KOMT ER NIETS VAN TERECHT.
WIE ZICHZELF NOOIT BEVELEN GEEFT,
BLIJFT ALTIJD EEN KNECHT.”



Selectieproblemen bij plaatsing van militairen in de tuchtclassse van het Depot voor Discipline

door dr. W. J. KAPPELLE, zenuwarts, destijds adviserend
psychiater van het Depot voor Discipline

Het is zeer gewenst dat het aantal afkeuringen van eenmaal in het Depot voor Discipline geplaatste militairen, tot een minimum wordt beperkt. Het is fnuikend voor het moreel wanneer de gestraften zich realiseren, dat via een afkeuring de mogelijkheid bestaat om aan het regiem van het Depot te ontkomen. Daar staat tegenover dat elementen, die de capaciteiten missen om zich te kunnen aanpassen en slechts remmend werken op de troep, een even funeste invloed hebben op het moreel. Zij kunnen niet worden gehandhaafd, zelfs niet in het Depot voor Discipline. Een zo goed mogelijke selectie is dan ook een dwingende eis.

Bovendien is het, van juridisch standpunt uit gezien, de vraag in hoeverre een militair mag worden gestraft voor een militair vergrijp, indien hij ongeschikt is voor de militaire dienst. Het ligt echter niet in de bedoeling van dit artikel om in te gaan op theoretische, juridische en psychiatrische aspecten van de plaatsing van een militair in het Depot voor Discipline. Het vraagstuk zal hier slechts worden besproken, uitgaande van problemen die in de praktijk naar voren zijn gekomen.

Dat hier van een probleem sprake is, blijkt uit het feit dat het in 1960 noodzakelijk is gebleken om van de 77 met tuchtclassse gestrafte militairen van de KL en de KLu, 19 gedurende hun verblijf in het Depot voor Discipline af te keuren met een S5.

De straf van tuchtclassse

Een commandant zal in het algemeen de straf van tuchtclassse opleggen wanneer hij de overtuiging heeft, dat de te straffen militair onwillig is en wanneer is gebleken, dat deze niet met de op het onderdeel gegeven mogelijkheden in het gareel is te krijgen. De commandant van het Depot voor Discipline heeft meer mogelijkheden tot zijn beschikking om een onwillige militair aan te pakken dan de onderdeelcommandant. Een staf officieren, o.a. officier sociale dienst, geestelijke verzorgers, onderdeelarts, militaire psychiater en een uitgebreide, goed geselecteerde staf van onderofficieren, staat hem ter beschikking bij zijn taak de gestraften te heropvoeden.

De gestraften worden geen moment alleen gelaten en door de onderofficieren direct gecorri-

geerd wanneer dit nodig is. In de wekelijkse depotraad, waarbij de gehele staf, inclusief de barakhoofden bijeenkomt, wordt elke nieuw binnengekomen gestrafte besproken. Bovendien wordt na een maand, wanneer de beslissing moet worden genomen of een gestrafte zal worden bevorderd tot een hogere afdeling, deze man opnieuw in discussie gebracht. Tussentijds opgetreden moeilijkheden worden eveneens besproken. Aldus bezint men zich op het werk en probeert men tot een zo verantwoord mogelijke werkwijze te komen.

Hiermee is de laatste jaren het accent van de straf van plaatsing in de tuchtclassse meer op de heropvoeding komen te liggen dan op het straf-element. Uiteraard is dit laatste ook nog aanwezig, bijvoorbeeld alleen al door de toch ernstige vrijheidsberoving, die een plaatsing in Nieuwersluis met zich brengt. De meeste gestraften slaken bij het eind van hun straftijd nog steeds de verzuchting dat zij wel zullen zorgen nooit meer in het Depot terug te komen.

Hierbij komt dat de periode die in Nieuwersluis is doorgebracht, zal moeten worden nagediend. Dit wordt door de gestraften als een extra straf ondervonden. Het is misschien goed om hier even de aandacht te vestigen op een veel voorkomend misverstand dat gestraften, die in het Depot voor Discipline de derde classse hebben bereikt en terug op hun onderdeel goede prestaties leveren, met voorspraak van hun commandant hun straflijst niet behoeven na te dienen. Dit is niet juist. Het Departement beschouwt een dergelijk verzoek als een aanvraag om vervroegd te mogen demobiliseren. Het wordt volgens dezelfde richtlijnen behandeld als een verzoek van een militair die nooit met tuchtclassse is gestraft. De dienstprestaties van de betrokken gestrafte hebben dus geen invloed op de beslissing van het Departement. Men kan zich afvragen of het uit pedagogische overwegingen geen aanbeveling verdient de straftijd toch als diensttijd aan te merken, indien de betrokken soldaat zeer goed dienst heeft gedaan.

Een ander aspect van de straf is de preventieve waarde. De meeste gestraften die in het Depot voor Discipline aankomen, hebben het idee dat zij hun straf in een soort van concentratiekamp zullen moeten doorbrengen. „Nieuwersluis” heeft

voor de troep een afschrikwekkende betekenis en vaak zal alleen het woord „Nieuwersluis” al voldoende zijn om een recalcitrante soldaat weer in het gareel te krijgen. Men zou dit ook zo kunnen uitdrukken dat het Depot een belangrijk deel van zijn bestaansrecht alleen al ontleent aan het feit, dat het bestaat. Het feit dat er zoiets bestaat als een militair strafdorp, kan voor een commandant een hanteerbaar instrument zijn, zonder dat hij hiervan vaak gebruik zal moeten maken.

De straf van plaatsing in de tuchtclassen blijkt dus diverse aspecten te hebben o.a. de heropvoedende, de straffende en de preventieve waarde.

Het effect van afkeuring

a. Op de heropvoedende waarde

Eén van de grondpijlers van het regiem in het Depot voor Discipline is, dat iedere gestrafte precies weet waar hij aan toe is en waaraan hij zich heeft te houden. Wanneer hij zich eenmaal goed heeft gerealiseerd dat hier geen terug meer bestaat en dat uitwijken eveneens onmogelijk is, zal hij des te eerder en met meer doorzettingsvermogen de weg, die voor hem ligt, opgaan. Het is voor deze gemeenschap van moeilijk hanteerbare, vaak kwetsbare en labiele jongens een noodzaak, dat de richtlijnen zo eenvoudig en duidelijk mogelijk zijn. Zij krijgen hiermee de ruggesteun, die zij uit zich zelf vaak moeilijk kunnen opbrengen.

Een afkeuring van een gestrafte werkt bijzonder storend op dit klimaat. Plotseling blijken mogelijkheden te bestaan om aan het Depot te ontsnappen. Dit ondermijnt de zekerheid en bovendien werkt het het ontstaan van psychiatrische ziektebeelden in de hand. Het gevaar van „als ik maar gek genoeg doe, kom ik er wel uit”, dreigt op een dergelijk moment. Vaak wordt daarom geprobeerd de noodzakelijke afkeuring te doen plaatsvinden, wanneer de man aan het einde van zijn verblijf in Nieuwersluis is. Het is echter de vraag of dit verantwoord is. Ten eerste wordt een militair, die voor de Krijgsmacht niet meer bruikbaar is, gehandhaafd en de commandant blijft verantwoordelijk voor deze man, met alle risico's die hieraan zijn verbonden. Ten tweede is het ten opzichte van de militair ethisch moeilijk te verdedigen, dat men eisen aan hem blijft stellen, terwijl men de overtuiging heeft, dat hij hieraan niet kan voldoen.

b. Op het straffend element

Dit gaat met een afkeuring vrijwel volledig verloren. De schande en de vernedering van de uitgesproken straf blijven wel bestaan en bovendien krijgt de gestrafte door zijn afkeuring niet de kans zich te rehabiliteren. Het ondergaan van de straf en daarmee een belangrijk deel van het effect wordt echter te niet gedaan.

c. Op de preventieve waarde

Op het eerste gezicht lijkt dit facet van de uitgesproken straf door de afkeuring van de gestrafte geen schade te lijden. Bij nadere beschouwing blijkt dit echter niet juist. De preventieve kracht wordt immers voor een deel onderhouden door de in de troep terugkerende gestraften. Zij zijn degenen, die de „Nieuwersluis-mythe” weer voedsel geven. Zij zijn de bewijzen van het feit, dat de straf van tuchtclassen een realiteit is en niet een loos dreigement.

Bovendien blijkt het onderdeel in het algemeen bijzonder snel op de hoogte te zijn, wanneer een gestrafte in Nieuwersluis wordt afgekeurd. Dit ondanks het feit dat betrokkene van uit het Depot voor Discipline demobiliseert. De gestrafte zal de triomf, die hij in zijn afkeuring voelt, niet vóór zich willen houden en hij bericht zijn oud-pelotongenoten hoe het hem is gegaan. Een deel van de preventaire waarde gaat hiermee verloren.

Discussie

Een afkeuring van een militair, die met plaatsing in de tuchtclassen is gestraft, blijkt om meer dan een reden ongewenst. De meest ideale situatie zou zijn, wanneer hiervoor ongeschikte militairen al worden afgevoerd vóór het tot deze straf komt. Dit zal echter om moreelsredenen vaak niet kunnen. Een militair die op het onderdeel het gezag al enige tijd heeft getart, en herhaaldelijk is gewaarschuwd, moet, wanneer de maat vol is, worden gestraft. De commandant kan, zonder zijn positie te verzwakken, niet met zich laten spelen en moet ingrijpen. Bovendien eist het rechtsgevoel van het onderdeel dat een individu, dat zich zodanig buiten de groep plaatst, wordt gecorrigeerd.

Wanneer het gedrag van deze militair eenmaal onderwerp van discussie is geworden voor het gehele onderdeel, wordt het moeilijk zonder grote schade aan het moreel te berokkenen, de man af te keuren. Hoewel de militaire waarde van de man voor de commandant dubieus is geworden, vraagt het belang van het onderdeel dat „handelend” wordt opgetreden. De weg terug is vrijwel geblokkeerd.

Een oplossing van deze moeilijkheid zou mogelijk kunnen worden gevonden in een sneller onderkennen van het probleem. De commandant van een onderdeel ziet al geruime tijd van te voren de problemen met een bepaalde man aankomen. Hij herkent de potentiële Nieuwersluis-kandidaat reeds vóór het onderdeel zich van het probleem dat deze man geeft, bewust gaat worden. Dit moment is het ideale tijdstip om de vraag te stellen of de man de capaciteiten heeft een verblijf in de tuchtclassen met enige vrucht te doorlopen.

Echter, al onderkent de commandant geruime

tijd van te voren het naderende probleem, het zal voor hem soms niet eenvoudig zijn de gerichte vragen dan reeds te beantwoorden. De consequenties van de gesuggereerde maatregel om zich lang van te voren te bezinnen op de geschiktheid voor Nieuwersluis van een eventueel toekomstige kandidaat, eist dan ook bepaalde voorzieningen. De commandant moet de gelegenheid worden geboden zich te kunnen laten adviseren, indien hij hieraan behoefte heeft. Dit advies zou moeten worden uitgebracht door een team, waarin o.a. zitting hebben: een officier die de sfeer in het Depot voor Discipline uit eigen ervaring kent, een ervaren troepenofficier, een psychiater, een psycholoog, een officier sociale dienst en een wat oudere onderofficier met troepenervaring. De man zou in een militaire omgeving door dit team moeten worden bekeken. De sfeer van een hospitaal zou niet juist zijn, omdat hiermee de man uit de voor hem belastende omgeving wordt gehaald en hij mogelijk totaal anders zou reageren. Het advies zou moeten worden uitgebracht na een korte observatieperiode van ten hoogste één week.

Een mogelijkheid om dit te realiseren is aanwezig in het Herstellings- en Oefencentrum te Zeist. Dit onderdeel is opgebouwd uit een observatie-afdeling en de zg. therapeutische pelotons. In de observatie-afdeling kan een militair gedurende korte tijd worden bekeken en vervolgens met een advies naar zijn onderdeel worden teruggestuurd.

De sfeer van het H.O.C. is primair militair en

niet medisch. De betrokken militair blijft zo in een voor hem even belastende omgeving.

Conclusie

Het afkeuren van een met tuchtklasse gestrafte militair tijdens diens verblijf in het Depot voor Discipline moet als ongewenst worden beschouwd. Een dergelijke afkeuring doet zowel aan de preventieve als aan de heropvoedende waarde van de straf afbreuk. Het verdient aanbeveling slechts die militairen in de tuchtklasse te plaatsen, waarvan men de overtuiging heeft, dat zij de capaciteiten bezitten om de strafklasse met enige vrucht te doorlopen en na afloop in staat zullen zijn zich op hun onderdeel aan te passen en te handhaven. Een verantwoorde selectie bij plaatsing in de tuchtklasse is daarom noodzakelijk.

Aangezien deze selectie niet moet plaatsvinden wanneer de moeilijkheden zo groot zijn geworden dat de moreelszorg van het onderdeel om maatregelen vraagt, onafhankelijk van de geschiktheid van de man, is het gewenst deze selectie op een eerder tijdstip te doen plaatsvinden. De commandant moet in de gelegenheid worden gesteld zich te kunnen laten adviseren, indien hij dit noodzakelijk acht. Dit zou kunnen gebeuren door het H.O.C. te Zeist op het moment dat de commandant het risico dat ernstige moeilijkheden met één van zijn militairen in de toekomst dreigen, aanwezig acht.



Aanwijzingen voor medewerkers

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

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

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

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

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

Het tactisch gebruik van infrarood

door E. T. POPPE, Luitenant-Kolonel der Infanterie

Het optreden bij nacht met de huidige middelen levert veel problemen op. De waarneming is uiterst beperkt en het uitbrengen van gericht vuur is niet mogelijk, anders dan met gevechtsweldverlichting. De invoering van infrarood zal hieraan echter tegemoet kunnen komen.

Voor het verdere betoog is uitgegaan van:

— de vijand zal veel bij nacht optreden, ook met tanks;

— er dient effectief vuur te kunnen worden afgegeven op zo groot mogelijke afstand;

— ergo, er dient waarneming mogelijk te zijn voor en tussen de steunpunten, op de flanken enz.;

— er zijn beschikbaar:

infraroodvizier-(irovi)apparatuur met een bereik van 200 m;

infraroodwaarnemingsapparatuur (irowa) met een bereik van 600-800 m;

vizieren voor wapens en waarnemers zonder eigen lichtbron (vizier);

infraroodvizier voor tanks met bereik van 1000 m of meer.

(Apparatuur bestuurders van voertuigen is buiten beschouwing gelaten).

Indeling in het infanteriebataljon

Bij de indeling in het infanteriebataljon is uitgegaan van het volgende:

— het peloton moet zijn sector kunnen waarnemen;

— de compagnie moet haar sector kunnen waarnemen; dit moet een grotere apparatuur zijn, die tevens automatische wapens met vizier in staat moet stellen het compagniesvak te bestrijken;

— de antitankwapens moeten gericht vuur kunnen afgeven;

— de artillerie- en mortierwaarnemer moet vuur kunnen doen afgeven op geplande doelen;

— de patrouilles moeten bij nacht een ruimer gezichtsveld hebben;

— de gevechtsbeveiliging moet bij nacht haar sectoren kunnen blijven waarnemen.

Een indeling kan er dan als volgt uitzien:

— per peloton twee irovi's;

— per compagnie een irowa;

— per groep tlv 106 mm een irowa, per wapen een vizier;

— per tlv 57 mm een vizier;

— per verkenningsgroep drie irovi's;

— per mitrailleur een vizier.

Voor de bediening van deze apparaten is *geen* extra personeel nodig.

De gevechtsbeveiliging

Laten wij aannemen dat de voorpostendetachementen in een bataljonsvak bestaan uit een tirailleurcompagnie (—), een groep tlv 106 mm en de verkenningsgroep.

Dit geeft de mogelijkheid om 2×1200 m frontbreedte met de irowa's te bestrijken tot een diepte van ca. 600 m, aangevuld met patrouilles en waarnemingsposten met 7 irovi's, hetgeen een zeer redelijke beveiliging op de belangrijkste naderingsmogelijkheden is.

De indeling van twee groepen tlv 106 mm is zeer zeker niet overdreven, vooral daar de zekerheid, deze wapens veilig uit de gevechtsbeveiliging terug te krijgen, door de irowa's is opgevoerd. Verrassing door de vijand is immers vrijwel uitgesloten.

Er kan tevens met minder personeel een betere beveiliging worden verkregen. Thans is veel personeel nodig om een doelmatige beveiliging te krijgen, daar het gezichtsveld bij nacht zeer beperkt is.

Het bataljons-weerstandsgebied

In voorste lijn mogen wij twee tirailleurcompagnieën aannemen met tenminste twee groepen tlv 106 mm. Dit geeft een te bestrijken frontbreedte van $4 \times 1200 = 4800$ m frontbreedte met 4 irowa's. Ook hier vormen irovi's een welkome aanvulling; bovendien maken patrouilles, mits een goed gebruik wordt gemaakt van de irovi, een betere waarneming dieper in vijandelijk gebied mogelijk. De mitrailleurs en tlv's kunnen tot een redelijke afstand gericht vuur afgeven. De artillerie- en mortierwaarnemers kunnen zien welke vuren moeten worden afgegeven; verrassing en niet opgemerkte infiltratie is vrijwel uitgesloten.

Ook in de diepte zijn nog enkele irowa's en vele irovi's opgesteld.

De (tegen)aanval van het infanteriebataljon bij nacht

De infrarood-middelen stellen een infanteriebataljon beter in staat een (tegen)aanval bij nacht uit te voeren, vooral als steun van tanks, voorzien van infrarood, aanwezig is.

Indeling van vizieren ten behoeve van commandanten, zoals de groepscommandant, pelotonscommandant en compagniescommandant is dan bijzonder nuttig. Voldoende irowa's zijn aanwezig om een soort infrarood-verlichtingsplan in werking te stellen; de mitrailleurs, tlv's, mortieren en artillerie kunnen effectief vuursteun verlenen. De flanken kunnen beter door waarneming veilig worden gesteld.

Het tankbataljon

Dit bataljon zal in hoofdzaak worden ingezet voor de aanval en tegenaanval. Wil dit bij nacht uitvoerbaar zijn, dan moet er gevechtveldverlichting zijn, of de tanks dienen te worden uitgerust met infrarood voor bestuurder en schutter. De tank moet zich immers vlot door het terrein kunnen verplaatsen en zijn hoofdwapen — het kanon — kunnen gebruiken. Wordt hieraan voldaan, dan kan het bataljon vrijwel optreden als bij dag en redelijk zicht. De uitwerking van zo'n aanval zal echter groter zijn, gezien het demoraliserend effect hiervan op de vijand.

Begeleidende infanterie voorzien van infraroodvizieren zal, mét het licht van de tankzoeklichten, eveneens effectiever kunnen optreden dan zonder deze middelen.

De infanterie verkenningscompagnie

Deze compagnie heeft bij nacht en slecht zicht zeer beperkte waarnemingsmogelijkheden. Indeling van infrarood zou dit aanzienlijk verbeteren.

Gedacht wordt aan één irowa en een irovi per groep. Hiermee zou $9 \times 1200 = 10\ 800$ m frontbreedte kunnen worden bestreken, aangevuld met 9 waarnemingsposten of patrouilles met irovi's.

Een opstelling van de compagnie in de verdediging, aanvankelijk vóór de algemene voorpos-

ten, later in de lijn hiervan, geeft met infrarood een aanzienlijk betere beveiliging. In de volgende fase van de verdediging, nadat het gros van de compagnie binnen het weerstandsgebied is teruggevallen, worden de mogelijkheden door infrarood aanzienlijk vergroot. Het bewaken van gebieden tussen steunpunten kan nu bij nacht met minder personeel en efficiënter worden uitgevoerd. Het geven van flankbeveiliging bij een nachtaanval kan met infrarood veel efficiënter worden uitgevoerd, door naderingsmogelijkheden voor de vijand met irowa's onder observatie te houden. Thans moet, gezien het beperkte gezichten gehoorveld bij nacht, voor een goede bewaking veel personeel worden uitgetrokken.

De geheimhouding

Actief infrarood is vrij gemakkelijk op te sporen. Er dient dus een restrictie op het gebruik te zijn. Gebruik van het zoeklicht dient zo kort mogelijk te zijn en zoveel mogelijk flankerend. De irovi's moeten hun zoeklicht zo laat mogelijk of in het geheel niet gebruiken als gebruik kan worden gemaakt van het licht van de irowa's. De irowa's dienen zo goed mogelijk gecamoufleerd en ingegraven te worden opgesteld. Er moeten verwissel- en reserve-opstellingen aanwezig zijn.

Een patrouille, uitgerust met een irovi, gebruikt dit middel zo weinig en zo kort mogelijk. Het optreden dient te bestaan uit een enkele korte waarneming in een sector, gevolgd door een verplaatsing, zonder het apparaat te gebruiken; dan weer een korte waarneming met het apparaat en weer verplaatsen. Zo wordt een bepaalde strook afgewerkt. Bij terugkeer kan een herkenningsssein met het apparaat het binnenkomen in de stelling vergemakkelijken.

Nieuwe uitgave

NEITHER WAR NOR PEACE, door H. Seton-Watson. Uitg.: 1960. Camelot Press Ltd, Londen, 1960.

H. Seton-Watson is momenteel als professor in de Russische geschiedenis verbonden aan de Universiteit van Londen. Van 1946 tot 1951 doceerde Watson politiek en geschiedenis aan de Oxford Universiteit. Internationaal wordt Seton-Watson algemeen erkend als een deskundige op het gebied van Oost-Europese geschiedenis en politiek. Van zijn hand verschenen reeds „Oost-Europa tussen W.O. I en W.O. II”, „De Oost-Europese revolutie”, „Van Lenin tot Khruschev” en „Het verval van imperialistisch Rusland”. Deze boeken worden als standaardwerken op hun gebied be-

schouwd. Zijn laatste boek was „Het patroon van communistische revolutie”.

De schrijver begint in deel 1 met een overzicht van de na-oorlogse gebeurtenissen in de diverse staten van Europa, het Midden Oosten en Azië. Hierbij toont hij zich een goed gedocumenteerd historicus. De allerbelangrijkste gebeurtenis na 1945 is de communistische overwinning in China. Hierdoor is de machtsbalans in de wereld en vooral in Azië ten ongunste van het Westen gewijzigd.

In het tweede deel van zijn boek bespreekt de auteur de revolutionaire krachten in onze wereld. De sociale toestanden neemt hij hierbij als uitgangspunt. De arme, uitgebuite boerenstand vormt de basis van iedere re-

volutionaire beweging. Deze stand vormt de trage massa, die — indien de omstandigheden daartoe gunstig zijn (slechte politieke — of militaire situatie) — onder leiding van de intelligentia tot revolutie wordt opgezweept. Deze intelligentia vormt vooral in de ontwikkelingsgebieden de meest beslissende politieke factor. Deze — door het westen gevormde — elite heeft nl. ook bij alle nationalistische bewegingen de leiding. Ook in Rusland echter vormt de intelligentia met zijn moderne en vooruitstrevende ideeën een revolutionaire (en mogelijk ontbindende) kracht.

De meest belangrijke revoluties hebben evenwel tot nu toe altijd een totalitaire of een dictatoriale staat gebracht. Revoluties beantwoorden derhalve niet aan hun doel. Zij brengen nl. onvrijheid en dwang i.p.v. vrijheid.

Om de gevaren van de revolutionaire krachten te verkleinen beveelt de auteur het volgende voor het Westen aan:

a. Een aanzienlijk groter economisch hulpprogramma aan de ontwikkelingsgebieden. Met deze hulp die zonder te veel terughoudendheid en tegenprestaties dient te worden verleend, dient de economische positie van de ontwikkelingsgebieden te worden versterkt en de armoede in die gebieden te worden bestreden.

b. Een beter begrip voor de positie van de intelligentia in de ontwikkelingsgebieden. De vriendschapsbanden van het Westen met de intelligentia van de jonge Afrikaanse en Aziatische staten dient te worden verstevigd en uitgebreid.

Uit deel 3 (totalitairisme) blijkt duidelijk de titel van het boek. Het totalitaire Rusland is volgens de schrijver constant in oorlog met de rest van de wereld. Deze oorlog wordt niet alleen op beperkte schaal met de wapens gevoerd maar ook met diverse andere middelen zoals diplomatie, propaganda, spionage, subversieve activiteiten, economische hulp, buitenlandse handel, guerilla en dreiging met intercontinentale ra-

ketten. Het doel van de oorlog is niet moeilijk te raden: wereldoverheersing.

Deel 4 handelt over imperialisme. De schrijver beoogt met imperialisme: de overheersing van het ene land over het ander c.q. de andere. Rusland is heden ten dage het grootste imperialistische land ter wereld. Ook de Indonesische aanspraken op Nederlands Nieuw-Guinea kwalificeert de auteur als imperialistisch.

In deel 5 geeft Seton-Watson een aantal mogelijke conflictpunten tussen Rusland en China aan (o.a. de Chinese bevolkingsdruk en de communistische ideologie). Deze conflictstof kan Rusland tenslotte in het Westerse kamp drijven. Een andere — even grote — mogelijkheid is volgens de schrijver dat Rusland een meer aggressieve politiek gaat voeren in West-Europa, het Midden-Oosten en Afrika om zich op die manier sterk te maken tegenover China. Indien het Westen echter zijn kracht niet verwaarloost en een duidelijke en ferme politiek voert, is volgens de auteur een grote oorlog niet waarschijnlijk. Op deze wijze kan het Westen stand houden tot het moment waarop de ontbindende krachten van binnen uit hun werk in de Sovjet-Unie hebben gedaan.

Het Westen dient zich voor wat zijn kracht betreft echter niet uitsluitend te baseren op A- en H-wapens. Ook conventionele machtsmiddelen zijn noodzakelijk. Hierbij dient het Westen zich grote offers te getroosten. De eerste prioriteit van het Westen is niet „een hoge levensstandaard”, doch „het leven in vrijheid”.

Seton-Watson heeft ons met 'Neither war nor peace' een boek verschaft dat met grote deskundigheid is geschreven en dat ons een beter inzicht geeft in de krachten en gevaren, die er in onze wereld schuilen; niet alleen in de communistische, maar ook in de Westerse wereld. Een grote verdienste van de auteur is verder dat hij niet alleen wijst op de gevaren maar ons ook een oplossing aan de hand doet. Concluderend is 'Neither war nor peace' een boek, dat iedereen ten zeerste ter lezing wordt aanbevolen.

H. M.



Fa. G. Ensing en Zoon

SCHILDERSBEDRIJF

Telefoon 25 08

ASSEN

Detailverkoop:

„ASSER VERFHAL” - Steendijk 47

Verkoop Vervetal, Verf van Vettewinkel