



DE MILITAIRE SPECTATOR

waarin opgenomen de Officiële Mededelingen van

DE KONINKLIJKE LANDMACHT EN DE KONINKLIJKE LUCHTMACHT

Hoofdredacteur: E. J. C. van Hoogtem, Generaal-Majoor der Infanterie	Maandblad	Nadruk verboden
Plaatsvervangend hoofdredacteur: F. van Pelt, Luit.-Kolonel van de Generale Staf	Directie, Redactie, Administratie en Advertenties: Zwarteweg 1 - Tel. 18 23 55 - Postgiro 44715	
Redactie: ir. L. W. C. Adank, Generaal-Majoor van de Technische Staf S. van der Pol, Luitenant-Kolonel-Vlieger J. F. W. Zwerver, Luitenant-Kolonel der Infanterie	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 152

Redactioneel gedeelte

De doelstelling als het belangrijkste beginsel van de oorlogvoering — Staatkundige doelstelling en defensieplannen, door dr. M. W. J. M. Broekmeijer, Commodore van de Koninklijke Luchtmacht 153

De nachtaanval met tanks, door L. de Hartog, Luitenant-Kolonel der Huzaren . . . 158

Nieuwe uitgave 169

Kwaliteitsnazorg voor munitie, door R. A. Otten, Kapitein van de Technische Dienst 170

Militaire aspecten van de ontwapening (I), door F. van Pelt, Luitenant-Kolonel van de Generale Staf 177

De pantserinfanteriebrigade in het beweeglijk gevoerde verdragend gevecht, door R. J. Mighout, Ritmeester der Huzaren 183

Voor de subalterne troepenofficier — Taak en werkwijze van de onderofficier-bevoorradings van compagnie/batterij/eskadron, door P. A. Keizer, Adjudant Onderofficier Materieelbeheerder, Instructeur aan de Intendance School te Amsterdam 189

Meningen van anderen 192

Antwoord op meningen van anderen 195

Uit de buitenlandse vakpers 197



DE MILITAIRE SPECTATOR

waarin opgenomen de Officiële Mededelingen van

DE KONINKLIJKE LANDMACHT EN DE KONINKLIJKE LUCHTMACHT

Hoofdredacteur: E. J. C. van Hoogtem, Generaal-Majoor der Infanterie	Maandblad	Nadruk verboden
Plaatsvervangend hoofdredacteur: F. van Pelt, Luit.-Kolonel van de Generale Staf	Directie, Redactie, Administratie en Advertenties: Zwarteweg 1 - Tel. 18 23 55 - Postgiro 44715	
Redactie: ir. L. W. C. Adank, Generaal-Majoor van de Technische Staf S. van der Pol, Luitenant-Kolonel-Vlieger J. F. W. Zwerver, Luitenant-Kolonel der Infanterie	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 152

Redactioneel gedeelte

De doelstelling als het belangrijkste beginsel van de oorlogvoering — Staatkundige doelstelling en defensieplannen, door dr. M. W. J. M. Broekmeijer, Commodore van de Koninklijke Luchtmacht 153

De nachtaanval met tanks, door L. de Hartog, Luitenant-Kolonel der Huzaren . . . 158

Nieuwe uitgave 169

Kwaliteitsnazorg voor munitie, door R. A. Otten, Kapitein van de Technische Dienst 170

Militaire aspecten van de ontwapening (I), door F. van Pelt, Luitenant-Kolonel van de Generale Staf 177

De pantserinfanteriebrigade in het beweeglijk gevoerde verdragend gevecht, door R. J. Mighout, Ritmeester der Huzaren 183

Voor de subalterne troepenofficier — Taak en werkwijze van de onderofficier-bevoorradings van compagnie/batterij/eskadron, door P. A. Keizer, Adjudant Onderofficier Materieelbeheerder, Instructeur aan de Intendance School te Amsterdam 189

Meningen van anderen 192

Antwoord op meningen van anderen 195

Uit de buitenlandse vakpers 197

Officiële Mededelingen

Koninklijke Landmacht



Koninklijke Luchtmacht

Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders

LaO Nr 55085. Voorschrift betreffende de hogere technische vorming van officieren van de Koninklijke Landmacht (herdruk).

LaO Nr 62015. Tegemoetkoming kosten geklede tenue, inhoudende onder meer de definitie, de tegemoetkoming, de kosten van uniformverandering en de datum van inwerkingtreding (herdruk).

LaO Nr 62052. Regeling geneeskundige verzorging gepensioneerde militairen KL/KLu.

LaO Nr 62053. Regeling geldelijke uitkeringen aan beroeps- en reservemilitairen die op de datum van hun ontslag arbeidsongeschikt zijn of zulks korte tijd later worden.

LaO Nr 62054. Herleving naam en traditie Korps Rijdende Artillerie.

LaO Nr 62057. Regeling vliegtuelagen militairen.

LaO Nr 62066. Invoer van goederen door militairen. Vrijstelling van belasting en/of vrijstelling van invoervergunning bij invoer van goederen uit het buitenland.

LaO Nr 62073. Administratie van in de officiers- en onderofficiersmess verkrijgbaar gestelde artikelen.

LaO Nr 62077. Militair paspoort.¹

LaO Nr 63003. Borstonderscheidingsteken parachutist.



Adreswijzigingen

De aandacht wordt nogmaals erop gevestigd, dat officieren, die maandelijks van Rijkswege „De Militaire Spectator” ontvangen, bij wijziging van hun adres, dit *uitsluitend* kenbaar dienen te maken bij de commandant van het onderdeel, waarbij zij in onderhoud zijn gesteld. Derhalve *niet* telefonisch of schriftelijk bij de administratie van „De Militaire Spectator” of bij de Afdeling Personeelspubliciteit van het Ministerie van Defensie. De commandant van vorenbedoeld onderdeel zendt de voorgeschreven mutatie-opgave aan de Afdeling Centrale Personeelsdocumentatie van het M.v.D. waarna toezending aan het nieuwe adres volgt.

¹ Wij verwijzen tevens naar het artikel over dit onderwerp in *De Militaire Spectator* 131(1962)(4)172. Red.

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.

BETALING ABONNEMENT

2e KWARTAAL 1963

Tot 7 april a.s. bestaat gelegenheid het abonnement voor het 2e kwartaal 1963 à f 4,50 te voldoen per postwissel of door storting/overschrijving op postrekening Nr 4 47 15 ten name van Moormans Periodieke Pers N.V. met vermelding: „abonnement De Militaire Spectator, 2e kwartaal 1963”.

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

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

De doelstelling als het belangrijkste beginsel van de oorlogvoering

Staatkundige doelstelling en defensieplannen

door dr. M. W. J. M. BROEKMEIJER, *Commodore van de Koninklijke Luchtmacht*

Wanneer wij in het huidige tijdsbestek spreken over de staatkundige doelstelling, dan kunnen wij dat niet meer doen zoals wij dat vroeger plachten te doen. In het verleden kon men vrijwel steeds gewag maken van een zuiver nationale doelstelling, ongeacht of die doelstelling een defensief dan wel een agressief karakter had. Bij het vaststellen van die nationale politieke doelstelling was het allereerst nodig, dat men scherpomlijnd vaststelde wat men wilde bereiken. De Britten spraken daarom ook over het „master principle”. De vredelievende en neutrale landen hadden als staatkundige doelstelling (in het defensievlak), dat zij tot elke prijs hun grondgebied en hun vrijheid wilden verdedigen tegen elke aanvallende mogendheid. Door middel van een bondgenootschap of een verdrag tot wederzijdse militaire bijstand kon men zich in grotere mate veilig stellen, wanneer men alleen niet in staat zou zijn om de aanvaller te weerstaan. Wij kunnen in dit verband noemen de „Entente Cordiale” en de garantie tot militaire bijstand tussen Polen enerzijds en Engeland en Frankrijk anderzijds. Al had men dus in het verleden wel degelijk een zuiver nationale staatkundige doelstelling, toch was er reeds sprake van een anticiperen op een mogelijke militaire hulp van andere landen.

De staatkundige doelstelling mag geen holle frase zijn, doch moet rekening houden met de kracht van de tegenstander, die de eigen nationale veiligheid bedraagt. Wanneer een regering dus vaststelt dat zij zich met alle middelen wil verdedigen tegen agressie, dan zal dat voornemen zich ook moeten weerspiegelen in de defensieplannen, daarbij rekening houdende met bondgenootschappelijke hulp. De sterkte van de krijgsmacht moet van zodanige aard zijn, dat deze in staat is om de strijdkrachten van de aanvaller met succes te weerstaan. Kan of wil men als regering de daaraan verbonden kosten niet opbrengen, dan zal men als logische consequentie daarvan het

staatkundige doel dienen te wijzigen, dan wel door het sluiten van één of meer bondgenootschappen de totale en gezamenlijke militaire macht tot een peil moeten opvoeren waardoor er weer een militair evenwicht is ontstaan zonder dat men daarvoor de uitgaven voor de defensie behoeft op te voeren. Het defensieplan, afgestemd op de te verwachten bondgenootschappelijke militaire hulp is dan weer in volledige overeenstemming met de staatkundige doelstelling.

Wanneer men evenwel als regering besluit om ter bereiking van het staatkundige doel bondgenootschappen aan te gaan of verdragen tot wederzijdse militaire bijstand af te sluiten, dan zal men ook niet meer kunnen spreken van een zuivere nationale strategie. Ik zou zelfs nog verder willen gaan en stellen dat men ook de staatkundige doelstelling als gevolg van de aangegane verplichtingen zal moeten herzien. De staatkundige doelstellingen van de bondgenootschappelijke landen zullen ten aanzien van het doel waarvoor zij zijn gesloten gelijkgericht en op elkaar dienen te zijn afgestemd. Men zal dan tevens tot een soort internationale strategie geraken. Natuurlijk behoeft dat niet in te houden dat de landen van het bondgenootschap ten aanzien van andere staatkundige doeleinden, die niet de nationale veiligheid — direct noch indirect — raken, ook een gelijkgerichte buitenlandse politiek behoeven te voeren. In de praktijk zal dit laatste echter wel degelijk moeilijkheden opleveren of kunnen opleveren, vooral wanneer er nationaal economische belangen in het geding komen. Evenzo kunnen verschillende visies t.a.v. de oplossing van niet met de bondgenootschappelijke verdediging te maken hebbende wereldproblemen leiden tot spanningen en wanbegrippen, die zelfs wel eens het bondgenootschap in gevaar dreigen te brengen.

In onze huidige wereld hebben wij in het Westen als gevolg van de dreiging van het communisme een bondgenootschap gecreëerd: de

NAVO. Wanneer men wil vasthouden aan het hoofdbeginsel van de oorlogvoering — en men mag toch niet anders doen — dan zal men ook als gemeenschappelijke staatkundige doelstelling in elk land de vaste wil tot het verdedigen van het grondgebied en de vrijheid van het eigen land én van de partners aantreffen. Dit is het geval in de NAVO-wereld. De totale sterkte van de strijdkrachten van de NAVO zal ook ten volle dienen te zijn afgestemd op de bedreiging, die men van het communisme heeft te verwachten. Aangezien hier sprake is van een bondgenootschap en niet van een supranationale gemeenschap, heeft elk land zich gebonden tot het leveren van een bepaald aandeel aan die gezamenlijke militaire macht. Het is het zich verbinden „in vrijheid” van de nationale regeringen van de NAVO-landen, doch zodra zij zelfstandig en nationaal een wijziging brengen in hun defensieplan dan beïnvloedt dat het geheel en, consequent redenerend, wordt daardoor het staatkundig doel van alle andere partners ook beïnvloed. De andere partners dienen dan hun staatkundig doel te wijzigen óf hun aandeel in de gezamenlijke militaire macht te vergroten om het evenwicht niet te verstoren.

Men beseffe vooral goed, dat het staatkundig doel van de oorlog nooit het vernietigen van de vijandelijke strijdkrachten is. Die vernietiging is slechts middel. Er mag dus nooit sprake zijn van een wijziging van het defensieplan wanneer men het staatkundig doel niet heeft gewijzigd. Elk defensieplan is immers het uitvloeisel van nationale of bondgenootschappelijke staatkundige doelstellingen met betrekking tot de verdediging.

Helaas ziet men maar al te veel dat de politici dit axioma miskennen of over het hoofd zien. Het zijn de politici die het staatkundig doel vaststellen en nooit de hoogste militaire autoriteiten. In zijn boek „In de schaduw der vernietiging” schrijft prof. dr. I. A. Diepenhorst:

„Ook Lloyd George, al spotte hij misschien een tikje, vond de oorlog een te ernstig ding om aan generaals te worden overgelaten.” (1).

Inderdaad is de kwestie van oorlog of vrede een zaak, die — maar dan ook voor de volle honderd procent — een beslissing is, die de regeringsleiders nemen. Hoogst ernstig was het evenwel dat de spottende Lloyd George, ongeacht in welke graad van ernst hij spotte, twaalf dagen vóór de Eerste Wereldoorlog uitbrak, in het parlement verklaarde dat er geen sprankje van

oorlogsgevaar bestond en dat hij voordien ook nog had nagelaten de Britse krijgsmacht die sterkte te verschaffen, die overeenstemde met het staatkundig doel van het Verenigd Koninkrijk, ja hij pleitte zelfs voor verdere verlaging van de defensie-uitgaven. Prof. Diepenhorst schrijft verder:

„Staatslieden zijn ook, naar algemeen gevoelen, de voorgangers in het publieke leven die in verantwoordelijkheid, hoe zij deze dan nader funderen, het algemeen belang willen behartigen. In zich de kracht tot regeren voelend, maken zij zich op een hen wenkend ideaal te verwezenlijken. Hoe weinig hierbij de tiran van de vader des vaderlands, een moreel bedenkelijk realisme van een bevredigende politieke ethiek scheidt, is bekend. Ook te dezen grenst waanzin aan genie, en lijken platvloerse alledaagsheid en bezonken wijsheid in elkaars verlengde te liggen.” (2).

De staatslieden, tot welke categorie van de door Diepenhorst getekende staatslieden zij ook behoren, zullen bij de vaststelling van de staatkundige doelstelling en het daarop afgestemde defensieplan, altijd met de realiteit rekening dienen te houden. Doen zij dat niet, dan kunnen zij verwachten te komen verkeren in de situatie als Engeland bij de aanvang van de oorlog in 1914. In de huidige tijd van raketten en nucleaire wapens is een onderschatting van de politieke constellatie nog gevaarlijker, omdat er geen tijd beschikbaar is voor het herstellen van de gemaakte politieke fouten.

In zijn inaugurale rede, getiteld „Welvaartsniveau en defensie-uitgaven” heeft prof. dr. K. A. M. Bogaert het volgende verklaard:

„Hoewel men de defensie-uitgaven eigenlijk het karakter van een autonome grootheid zou moeten toekennen — de omvang der voor de defensie benodigde middelen volgt immers uit de door strategen en tactici opgestelde plannen — blijkt dat deze uitgaven in een periode van opgaande economische ontwikkeling, waarin zich geen acute oorlogsdreiging voordoet, het strikte autonome karakter ten dele kunnen verliezen.” (3).

Hier treffen wij weer helaas een verkeerd inzicht aan in de verhouding tussen staatkundige doelstelling en defensieplan. Autonoom wil zeggen, dat men geheel vrij van anderen iets kan vaststellen. De strategen en tactici bepalen nooit de grootte en omvang van de nationale defensie; zij zijn slechts vrij om aanbevelingen te doen aan de regeringen ten aanzien van de meest adequate samenstelling en uitrusting van de strijdkrachten. Zij bepalen nooit welk deel van het nationaal

inkomen of van de rijksbegroting voor de defensie zal worden bestemd. Het is de regering, die aan de hand van het staatkundig doel, afgestemd op de vijandelijke dreiging, het defensieplafond vaststelt. Wel heel gevaarlijk is de opvatting van deze hoogleraar, wanneer hij meent, dat er een relatie zou bestaan tussen opgaande economische ontwikkeling, waarin zich geen acute oorlogsdreiging voordoet en het autonome karakter van de defensie. Twee geheel onafhankelijk van elkaar staande grootheden worden hier verbonden. In een periode van opgaande economische ontwikkeling dient het defensieplan evenals in een periode van depressie te zijn afgestemd op het staatkundig doel (de nationale veiligheid). Het oorlogsgevaar en de conjuncturele situatie hebben niets met elkaar te maken, zijn niet afhankelijk van elkaar. Tevens wordt over het hoofd gezien dat de historie ons helaas heeft getoond hoezeer men zich in de mate van oorlogsdreiging kan vergissen. Een andere opmerking van genoemde hoogleraar vraagt eveneens om commentaar, wanneer hij stelt:

„Hoewel uiteraard niet kan worden gesteld dat de defensie haar voorzieningen vooral zou moeten treffen in jaren van economische recessie — ten aanzien van het doen dezer uitgaven kan immers geen afwachtende houding worden aangenomen — kan uit het bovengestelde wèl worden afgeleid dat het klimaat in perioden van economische achteruitgang gunstig is voor het uitvoeren van grote militaire orders. Verwacht mag worden dat deze uitgaven, vooral wanneer deze in de sfeer der militaire kapitaalgoederen zouden worden verricht, zullen leiden tot een vermindering van de diepgang der recessie, hetgeen naast een onmiddellijk optredend gunstig effect, bovendien op positieve wijze kan uitwerken op het toekomstig verloop van de defensie-uitgaven.” (4).

Wanneer men denkt aan de snelheid waarmee de moderne wapensystemen verouderen, de hoogte van de exploitatiekosten van de krijgsmacht stijgt, doch bovenal aan de tijd die is gemoeid met de ontwikkeling van de moderne wapensystemen, dan zal men wel moeten erkennen dat er geen sprake kan noch mag zijn van verhoogde defensie-inspanning in een tijd van recessie en het wat kalmer aandoen wanneer er een grote welvaartsstijging is. Men kan nimmer voorspellen, wanneer er acute oorlogsdreiging is en dus bij de bestelling van de nieuwe wapensystemen (waarvan de aflevering vijf tot tien jaar zal vergen) anticiperen op het moment van oorlogsgevaar. De technologische ontwikkeling heeft het voor elke regering nu al moeijlijk gemaakt, omdat men

wel zijn staatkundige doelstelling precies heeft vastgesteld en — als men het ook juist doet — het defensieplan daarop heeft afgestemd, doch niet kan bevroeden hoe een plotselinge nieuwe technische vinding het zorgvuldig opgebouwde en bewaakte militaire evenwicht verstoort. Slechts door een prima inlichtingendienst kan men zich trachten te behoeden voor al te grote verrassingen in dit opzicht. Wij noemen in dit verband de technische verrassing, die de Sovjet Spoetnik en, daarvóór, de Russische atoombom vormden. Deze voorvallen dwongen de regeringen tot een herwaardering van hun militaire mogelijkheden en het intensiveren van de eigen research ten behoeve van de defensie.

In het boek „Van overloop naar overheveling” van dr. J. H. Lubbers lezen wij weer iets anders, dat in het licht van deze beschouwing dient te worden behandeld. Na te hebben gezegd dat er voor elke defensieve taak alternatieve vervullingsmogelijkheden zijn — zoals luchtverdediging, die kan geschieden met luchtafweergeschut, met jachtvliegtuigen, met geleide projectielen, met combinaties van deze drie middelen, al of niet met gebruik van radarvuurleiding — komt deze schrijver tot de volgende uitspraak:

„Teneinde de regering in staat te stellen, deze keuze (de keuze uit die militaire alternatieven) op verantwoorde wijze te verrichten, zal het militaire advies een duidelijke uitspraak moeten bevatten over de graad van equivalentie der alternatieven.”

Voorts:

„De keuze, die de regering op grond van deze en dergelijke overwegingen maakt uit de van militaire zijde voorgelegde alternatieven, zal uitgaan naar die defensieve opbouw, die zij onder de heersende omstandigheden de meest doelmatige acht.” (5).

Strategie en tactiek worden hier toch wel wat al te simplistisch voorgesteld. Het zou toch wel heel wonderlijk zijn wanneer de strategen met minder geld een even doelmatige defensie zouden kunnen opbouwen — altijd dan afgestemd op het staatkundige doel — en toch duurdere middelen willen aanschaffen. De enige bestaande alternatieven zijn goed, beter, best! Met andere woorden, wanneer de regering niet de vereiste defensiegelden beschikbaar stelt, kunnen de strategen pogen daarmee zo goed mogelijk aan de gestelde taak te voldoen, doch nooit ten volle; dus loopt men een zeker risico. Zolang het defensieplafond niet in overeenstemming is met het vereiste voor de nationale veiligheid (ter simplificering spreken wij maar niet over de verant-

woordelijkheid in NAVO-verband), dus met de staatkundige doelstelling, is er iets mis. De strategen kunnen daaraan niets doen, doch de regering dient dan het staatkundig doel te devaluëren onder acceptatie van de daaraan verbonden risico's. De regering gaat op de stoel van de strategen zitten, wanneer zij een keuze wil doen uit een aantal alternatieven.

Ook in het staatrechtelijk vlak bestaat er naar mijn mening een niet altijd juiste afbakening tussen het terrein van de regering en de operabevelhebber van de krijgsmacht. Prof. mr. S. F. L. Baron van Wijnbergen betoogde in zijn rede, uitgesproken ter gelegenheid van het 134-jarig bestaan van de K.M.A., sprekende over „Krijgsmacht en Politiek Gezag” het volgende:

„Wetenschapsbeoefening, onderwijs, uitoefening van de geneeskunst, hebben een doel en een zin in zichzelf. Wanneer de overheid zich bij de uitoefening van haar taak van deze activiteiten bedient, zal zij de eigen zin daarvan eerbiedigen. Dit gaat niet op voor het krijgsbedrijf. Het vakmatig uitoefenen van het krijgsbedrijf heeft alleen maar zin in zoverre daarmede het bereiken van het politieke doel van de regering wordt bevorderd. Vandaar, dat het krijgsbedrijf in zijn geheel onder het politieke oordeel van de regering staat en van een zelfstandig gebied, dat aan de krijgskunde alleen zou moeten worden overgelaten, geen sprake kan zijn. Krijgsverrichtingen zullen dus steeds militair en politiek moeten worden bekeken. Daarbij kan het politieke oordeel beïnvloed worden door militaire factoren. Maar het politieke oordeel geeft altijd de doorslag. Hieruit volgt, dat in het doel van de functie van opperbevelhebber geen grond voor zijn zelfstandigheid kan zijn gelegen. De regering moet kunnen ingrijpen in het krijgseleide, en wanneer de omstandigheden daartoe leiden, dan mag zij dit ook. Dit neemt niet weg, dat de regering er in het algemeen verstandig aan zal doen de opperbevelhebber een grote vrijheid te laten. Dit wordt door niemand ontkent. Maar de regering zal zelf moeten uitmaken, hoe ver die vrijheid kan gaan.”

Tenslotte verklaart de spreker nog:

„De krijgsmacht vervult haar taak onder de bevelen van onze met de uitvoering van deze Wet (de wenselijk geachte wet op de algemene oorlogvoering) belaste Minister.” (6).

In de eerste plaats zal de overheid, wanneer zij de eigen zin en het eigen doel van wetenschapsbeoefening en onderwijs eerbiedigt, toch wel degelijk gaarne willen zien, dat een en ander min of meer past in de behoeften van de maatschappij. Men zal zich als regering niet de uitgaven voor een laboratorium voor atoomonderzoek getroos-

ten wanneer de maatschappij — of in meer engere zin de staat — geen behoefte heeft aan lieden, die op het terrein van de atoomenergie terzake kundig zijn. Op welke wijze de betrokken hoogleraren dit wetenschappelijk terrein aan de studenten in hun colleges zullen presenteren, heeft daarmee niets te maken. De hoogleraren dienen evenwel hun lesstof af te stemmen op de taken, die de studenten later in de maatschappij zullen vervullen. Soortgelijk heeft de militaire wetenschapsbeoefening een doel en een zin in zichzelf. De beroepsmilitair, en vooral de staf-officier, zal worden onderricht in de algemene oorlogvoering en de strategie. Hij leert hoe men de militaire middelen (personeel en materieel) dient te gebruiken en welke mogelijkheden er bestaan. De militaire wetenschapsbeoefening onderscheidt zich daarom geheel niet van de andere wetenschapsbeoefening.

Wanneer het in de bedoeling ligt van de regering om een kernreactor te doen bouwen, dan zullen zij, die aan een technische hogeschool alles betreffende de atoomenergie hebben geleerd, hun kennis gebruiken om aan dat staatkundige doel zo goed mogelijk te voldoen. Wanneer de regering als staatkundig doel de defensie van het land in haar programma heeft staan, en dat is altijd het geval, dan zal de militair moeten trachten om met de door hem verworven kennis dat doel zo veel mogelijk te benaderen. Onderwijs, wetenschapsbeoefening én krijgskunde hebben alle tot taak om het politieke doel van de regering zo goed mogelijk te bevorderen. Er is echter wel degelijk een zelfstandig gebied dat aan de krijgskunde moet worden overgelaten en dat gebied is de leer van het zo doelmatig gebruiken van de krijgsmacht om de vijand van agressie te weerhouden door de preventieve invloed, dan wel deze te vernietigen in het geval van oorlog. Slaagt de opperbevelhebber (de strateeg) erin om dat doel te bereiken, dan voldoet hij aan zijn taak, die hem door de regering is opgelegd, nl. het garanderen van de nationale veiligheid. Het militaire potentieel moet wat omvang, sterkte en samenstelling betreft, in staat zijn om die taak te vervullen en het is de verantwoordelijkheid van de regering om de opperbevelhebber de vereiste middelen ter beschikking te stellen. De krijgsverrichtingen zijn de logische uitvloeisels van de door de regering aan de krijgsmacht toebedeelde en opgelegde taak. Zodra er een discrepantie is tussen de krijgsmacht en het staatkundige doel met betrekking tot de defensie, ligt de fout bij de regering. Evenmin als het bedrijfs-

leven op eigen houtje tot een kapitaaluitvoer van grote omvang kan overgaan en daardoor de betalingsbalans in gevaar kan brengen, kan de strateeg beslissen om een neutraal land aan te vallen, wanneer hij meent, dat hij dan de vijand beter kan aanvallen en een grotere kans op diens vernietiging heeft. In beider geval prevaleert het politieke oordeel van de regering, maar dat wil niet zeggen, dat de regering zich ook ten volle „politiek” zal dienen te occuperen met de opbouw, activiteiten of financiering van het economisch bestel dat zorg draagt voor het verwerven van het nationaal inkomen. Zeer gevaarlijk acht ik de opvatting, dat de regering in het krijgsmachtbeleid moet kunnen ingrijpen. Zij kan dat wel doen, wanneer dat oorlog met andere landen tot gevolg zou hebben, doch zeker is het onaanvaardbaar dat de regering bijvoorbeeld zou willen beslissen of men de luchtverdediging alleen met geleide wapens moet voeren dan wel alleen met vliegtuigen gedurende een bepaalde fase van de oorlog. Evenmin kan en mag de regering zich competent achten om te beslissen of men nu met artillerievuur dan wel met een tegenaanval met tanks de vijand tot staan moet brengen. Prof. Van Wijnbergen zou juist zijn, wanneer hij had gesteld, dat de regering op een bepaald ogenblik beslist, dat de strijd moet worden gestaakt omdat verdere tegenstand geen zin meer heeft of dat de regering de opperbevelhebber opdraagt meer aandacht te besteden aan de beveiliging van de aanvoer over zee van grondstoffen voor de oorlogseconomie. Voorts heb ik ook bedenking tegen de opvatting, dat de krijgsmacht haar taak vervult onder de bevelen van de met de uitvoering van de Wet op de algemene oorlogvoering belaste minister. Deze minister zal directieven geven aan de opperbevelhebber en die directieven zullen dienen te zijn afgestemd op het door de regering vastgestelde staatkundige doel. Die minister is geen expert op krijgskundig gebied en hoe kan hij dan het „bevel” voeren over de krijgsmacht. De minister kan slechts — conform bijvoorbeeld de minister van Verkeer en Energie (om het theoretisch duidelijker te stellen) die de opdracht

tot de bouw van een atoomreactor geeft, doch de uitvoering over laat aan de deskundige ingenieurs — de strategen opdragen de nationale veiligheid te garanderen en de daarvoor ter beschikking gestelde gelden en middelen opgeven. De opperbevelhebber zal met de staven dan uitwerken hoe hij het beste aan de opdracht kan voldoen.

Wij zien dus weer in dit geval, hoe men helaas ten aanzien van de krijgsmacht de relatie staatkundige doelstelling en defensieplan en -opbouw uit zijn verband rukt.

In het voorgaande heb ik vooral willen doen uitkomen dat men het hoogst ernstig moet nemen met het belangrijkste beginsel van de oorlogvoering, het beginsel van de doelstelling! De regering moet vaststellen waar het om gaat en wat het van zijn krijgsmacht verwacht. Het doel moet duidelijk en scherp omlind worden omschreven en daarna is het aan de strategen of, om het wat meer alledaags te zeggen, aan de chefs van de militaire staven, om aan te geven welke middelen zij nodig hebben om dat doel te bereiken wanneer het tot een gewapend conflict zou komen. Tevens zullen zij de regering kunnen en moeten adviseren in hoeverre de krijgsmacht al dan niet een preventieve invloed kan hebben en door haar existentie de vrede kan afdwingen omdat de mogelijke aanvaller de risico's te groot acht bij agressie. Men zorgde daarom ervoor de verantwoordelijkheden daar te leggen waar zij thuishoren! Met het belangrijkste beginsel van de oorlogvoering kan en mag men niet marchanderen!

Literatuur

1. I. A. Diepenhorst — *In de schaduw der vernietiging* (1962)16, 51.
2. Zie: 1.
3. K. A. M. Bogaert — *Welvaartsniveau en defensieuitgaven* (1962)7, 8.
4. Zie: 3, blz. 8 en 9.
5. J. H. Lubbers — *Van overloop naar overheveling* (1962)84, 85.
6. S. F. L. baron van Wijnbergen — *Krijgsmacht en Politiek Gezag* (1962)9, 10, 22.



De nachtaanval met tanks

door L. DE HARTOG, Luitenant-Kolonel der Huzaren

Algemene aspecten

De motieven voor een nachtaanval met tanks zijn in de meeste gevallen de volgende.

1. Voor het behoud van het eigen initiatief mag de vijand geen tijd krijgen zich te organiseren, hetgeen onder meer wordt bereikt met het doorzetten van een aanval bij nacht.

2. De verrassing is bij nacht goed mogelijk aangezien de vijand:

— aanvang en doel van de aanval eerst laat onderkent;

— de eigen sterkte of (zwakte) moeilijk kan vaststellen;

— tegenmaatregelen, indien niet voorbereid, beperkt kan nemen.

3. 's Nachts wordt de vijandelijke luchtmacht vrijwel geheel en de zware wapens worden ten dele uitgeschakeld.

Een aantal factoren drukt onmiskenbaar zijn stempel op de nachtaanval. Het zijn ongetwijfeld deze factoren die de oorzaak zijn dat de nachtaanval thans nog niet tot een normale wijze van optreden is gepromoveerd. Voor het verrichten van nachtaanvallen zijn troepen nodig, die een goede nachtopleiding hebben gehad. Beschikt men over dit soort troepen, dan is men in staat met geringere verliezen een doel te nemen dan overdag. Het is daarom van belang vast te stellen dat onze huidige westerse beschaving behalve een voortdurend toenemende technische evolutie ook een vervreemding van de westerse mens van de natuur tot gevolg heeft. Achter het IJzeren Gordijn vindt de technische evolutie op een analoge manier plaats, maar daar is een groot deel van de bevolking nog sterk aan de natuur gebonden.

In de westerse landen kent men bv. het begrip volslagen duisternis bijna niet meer; men realiseert zich weinig dat een natuurvoorwerp of terreindeel bij duisternis moeilijk is te herkennen als men het alleen bij daglicht heeft gezien. Het leven in de natuur bij duisternis kennen wij westerlingen slecht. Onze troepen zullen alleen al daarom een grondige nachtopleiding moeten krijgen, alvorens zij in dit opzicht inzetbaar zijn.

De andere factoren die hun stempel op de nachtaanval drukken, zijn de volgende.

— Het munitieverbruik is 's nachts groter dan overdag.

— Een strenge vuurdiscipline en een straffe leiding zijn daarom eerste vereisten.

— Het gevaar voor paniek en voortijdige vermoeidheidsverschijnselen is steeds aanwezig.

— Alle handelingen vereisen meer tijd dan overdag.

Gehaast optreden brengt het gevecht bij duisternis ernstig in gevaar. Commandanten die dit niet inzien, zullen door schade en schande wijzer moeten worden. De gehele planning en alle voorbereidingen voor een nachtaanval dienen erop te zijn gericht zelfvertrouwen en koelbloedigheid bij de deelnemende troepen aan te kweken, aangezien alleen daarmee de belasting die het gevecht bij nacht met zich brengt, kan worden doorstaan. Van een commandant wordt veel geëist. Alleen een commandant die zijn troep daadwerkelijk kent, ervaring heeft van het nachtgevecht en snel een besluit kan nemen, zal succes hebben. Het vertrouwen van de commandant in zijn troep, maar nog meer het vertrouwen van de troep in de commandant zijn de basis voor succes. Evenals overdag spelen de factoren vijand en terrein hun rol. Bepaald nodig is het kennis te bezitten van de mogelijkheden, die de vijand heeft om het nachtgevecht te voeren. De eisen waaraan het terrein moet voldoen zijn:

— er mogen geen natuurlijke hindernissen voor tanks in liggen;

— het moet zo veel mogelijk open zijn, met weinig begroeiing;

— het aanwezig zijn van natuurlijke oriënteringspunten is wenselijk;

— het aanvalsdoel moet zich zo enigszins mogelijk markant in het terrein aftekenen.

Nachtaanvallen met tanks in beboste gebieden of in bewoonde oorden zijn tot mislukking gedoemd. Hun omvang is voorts aan beperkingen onderhevig. Het grootste tank- of pantserinfanterie (mech)-onderdeel, dat in staat is een nachtaanval uit te voeren, is een versterkt tankbataljon of een

versterkt pantserinfanteriebataljon (mech). Van een brigade kunnen eventueel verscheidene van dit soort bataljons tegelijk, doch dan onafhankelijk van elkaar, worden ingezet.

Gevechtsveldverlichtingsmiddelen

De nachtaanval kan met en zonder gevechtsveldverlichting worden uitgevoerd. Indien tanks zijn ingedeeld, geschiedt de nachtaanval in beginsel met gevechtsveldverlichting. Bij elke nachtaanval moet men rekening houden met het feit dat de vijand middelen bezit om bij duisternis waar te nemen en in staat is een doelmatige gevechtsveldverlichting te produceren. Het schatten van afstanden bij gevechtsveldverlichting is moeilijk. In het bijzonder is dit het geval bij infrarood licht. Er bestaan drie groepen gevechtsveldverlichtingsmiddelen:

- pyrotechnische middelen;
- zoeklichten (wit licht en infrarood licht);
- branden.

Een vierde middel, witte rookgordijnen, wordt steeds gecombineerd gebruikt met enkele van de pyrotechnische middelen en de branden.

Pyrotechnische middelen

Hoewel seinpatronen 1 inch weinig geschikt zijn als verlichtingsmiddel (brandduur is maar 6 sec) kunnen witte seinpatronen in het bijzonder bij de verdediging en de beveiliging goede diensten verrichten. Zij worden in een speciaal afvuurmechanisme op 200 à 300 m voor de eigen opstellingen geplaatst. Door middel van trek- en struikeldraden worden deze seinpatronen boven vijandelijke troepen afgeschoten. Zij dienen in zo'n geval, behalve voor de verlichting, tevens als alarmlichtsein in de lucht.

Het effectiefste pyrotechnische middel is de lichtgranaat met valscherf. Er bestaan lichtgranaten van de 81 mm en 4.2 inch mortier en van de 105 mm houwitser. De lichtgranaten met valscherf kunnen op twee manieren worden gebruikt, na-

melijk voor directe verlichting en voor silhouetverlichting.

Bij directe verlichting (afb. 1) wordt de lichtgranaat vóór het doel geplaatst, zodat het doel onder een hoek van 45° wordt beschenen. Het komt dus erop neer dat de horizontale afstand tot de doelen gelijk is aan de effectieve brandhoogte van de lichtgranaat.

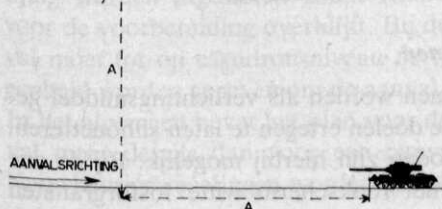
Bij de silhouetverlichting (afb. 2) wordt de lichtgranaat achter het doel tot ontbranding gebracht, zodat het doel zich als een silhouet aftekent. Bij deze achterwaartse plaatsing van de lichtgranaten dient de afstand tot de doelen groter te zijn dan bij een plaatsing vóór de doelen. Als norm kan hierbij gelden, dat deze afstand 4 à 5 maal de effectieve brandhoogte omvat. De hierboven genoemde afstanden zijn normen die kunnen verschillen, afhankelijk van het zicht 's nachts, de windrichting en windkracht. Het voordeel van de directe verlichting is dat deze methode een grote en intensieve lichtspreading geeft op de plaats waar men dit wil hebben. Zij is ook bruikbaar indien zich in de rug van het doel bedekt terrein bevindt. Nadelen zijn dat eigen troepen de kans lopen in eigen licht te geraken en dat bij goede vijandelijke camouflage weinig doelen worden onderkend.

Van de silhouetverlichting is het voordeel dat het te doorschrijden terrein in duister ligt, waardoor de vijand de aanvallende troepen moeilijk kan lokaliseren. Door de silhouettering is de zichtbaarheid onafhankelijk van de donkerte van het doel. De silhouetverlichting kan evenwel niet worden toegepast indien zich in de rug van het doel bedekt terrein bevindt. Het tweede nadeel is dat de lichtintensiteit zich op een plaats bevindt waar deze niet nodig is.

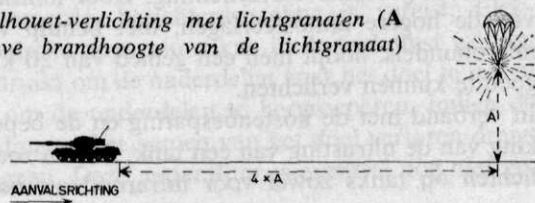
Het prototype van een ander pyrotechnisch middel is het struikeldraadlichtsein. Dit middel kan evenwel ook in vergrote vorm worden toegepast, teneinde een groter oppervlak gedurende langere tijd te verlichten. Behalve zijn lichtgevende taak doet dit middel ook dienst als alarmlichtsein op de grond. Hiervan zijn twee uitvoeringen mogelijk. Eén daarvan is het alarmlichtsein in of op de grond te verankeren; het geeft dan stationair licht.



Afb. 1 Directe verlichting met lichtgranaten (A = effectieve brandhoogte van de lichtgranaat)



Afb. 2 Silhouetverlichting met lichtgranaten (A = effectieve brandhoogte van de lichtgranaat)



Bij de andere uitvoering worden het alarmlichtseinen en de trekdraad zodanig opgesteld, dat het geheel door een vijandelijke tank of voertuig, al lichtgevende, wordt meegetrokken. Deze alarmlichtseinen op de grond worden veelal bij de verdediging of voor beveiligingsdoeleinden gebruikt.

Zoeklichten

Bij de zoeklichten onderscheiden wij wit licht en infrarood licht. Wit licht kan op directe en op indirecte wijze worden gebruikt. Bij direct gebruik worden zoeklichten zodanig opgesteld dat zij het doelengebied rechtstreeks beschijnen; zij dienen hierbij veelvuldig van opstelling te veranderen.

In geval van indirecte verlichting (kunstmatig maanlicht) worden de zoeklichten 3000 tot 8000 m van het te verlichten gebied opgesteld. De verlichting ontstaat door de weerkaatsing van het licht tegen het wolkendek. Het verlichte gebied is betrekkelijk groot, zodat het nauwkeurig vaststellen van het gebied, waarom het gaat, moeilijk is. De lichtintensiteit is gering.

Infrarood licht wordt gebruikt voor verplaatsingen en voor het waarnemen en onderkennen van doelen. De infrarood uitrusting voor verplaatsingen heeft een beperkte dracht (50 tot 100 m) en stelt de tankbestuurder (en eventueel ook de tankcommandanten) in staat, zonder gebruik van wit licht, een verplaatsing met een redelijke snelheid uit te voeren. De infrarood uitrusting voor de waarneming heeft een veel grotere dracht. Met dit licht kunnen de tankcommandant en de schutter in het voorterrein doelen onderkennen. Onder de huidige omstandigheden is de maximale afstand, waarop een doel als zodanig kan worden onderscheiden, ongeveer 1000 m. De weersomstandigheden spelen hierbij een belangrijke rol. Het is mogelijk met infrarood licht waarnemingen te doen boven de 1000 m, maar het bepaald nauwkeurig vaststellen wat men dan ziet, is alleen bij zéér gunstige omstandigheden mogelijk. Infrarood licht wordt alleen direct gebruikt. *Indirect gebruik van infrarood licht heeft bij de huidige stand van de ontwikkeling géén zin.* Of dit ooit het geval zal zijn, moet worden afgewacht. Men werkt tegenwoordig aan een geheel andere vorm van gevechtveldverlichting. Door ionisatie van de hogere atmosferelagen, met behulp van microbundels, hoopt men een gebied van 20 km² goed te kunnen verlichten.

In verband met de kostenbesparing en de beperking van de uitrusting van een tank, dienen zoeklichten op tanks zowel voor infrarood als voor



Afb. 3 Centurion-tank met Nederlandse infrarood uitrusting

wit licht inzetbaar te zijn. Het omzetten van infrarood op wit licht en omgekeerd, moet in de tank kunnen geschieden. Het zichtbaar nagloeien van zoeklichten moet d.m.v. automatische jaloezie-afsluiters worden voorkomen, waardoor tevens het weerkaatsen van ander licht niet kan plaatsvinden. Op tanks worden de zoeklichten coaxiaal met de kanonloop geplaatst (afb. 3) en zijn daarom uitsluitend op directe wijze te gebruiken.

Het zal niet mogelijk en waarschijnlijk niet wenselijk blijken alle tanks met zoeklichten uit te rusten. Wel is een eis, dat alle tanks moeten zijn uitgerust met middelen om zoeklichten te plaatsen. Uitgaande van het feit dat een onvoldoende aantal zoeklichten beschikbaar is om alle tanks van een tankbataljon ermee te voorzien, zijn de volgende indelingsmogelijkheden uitvoerbaar:

- één tankeskadron per tankbataljon;
- één tankpeloton per tankeskadron;
- twee à drie tanks per tankpeloton.

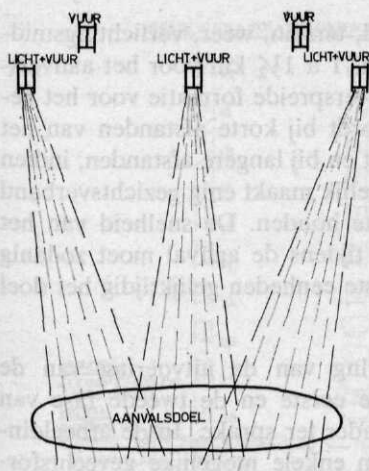
De meest gangbare wijze is een indeling van twee à drie zoeklichten per tankpeloton. Deze indeling wordt toegepast indien bij de aanval de „verspreide lichtvuurformatie” (afb. 4) wordt gebruikt. Een tankpeloton per tankeskadron of een tankeskadron per tankbataljon wordt toegepast, indien een „lichtbasis”, aan één of twee kanten (afb. 5), bij de aanval voordelen biedt.

Branden

Een andere vorm van gevechtveldverlichting is het veroorzaken van branden achter de vijandelijke doelen. Bij de aanval kunnen deze branden door eigen artillerie-, mortier- of tankvuur worden veroorzaakt. Hierbij dient men evenwel steeds goed na te gaan of deze branden eigen toekomstige belangen zullen doorkruisen en of een eventueel later ontstane rookontwikkeling het eigen optreden zal benadelen.

Rookschermen

Rookschermen worden als verlichtingsmiddel gebruikt om de doelen ertegen te laten silhouetteren. Twee methoden zijn hierbij mogelijk. Bij de ene worden in het rookscherm witte fosforgranaten



Afb. 4
De verspreide licht-
vuurformatie

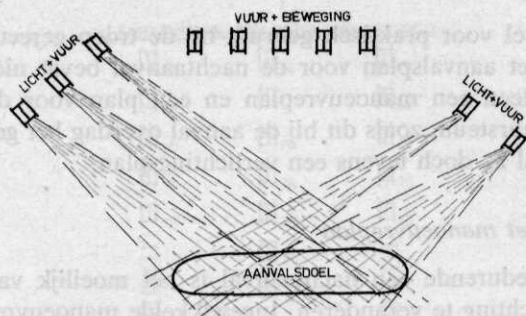
en/of lichtgranaten zonder valscherms geschoten en bij de andere worden branden op de grond omgeven door een rookgordijn. In beide gevallen vormt het hel oplichtende rookgordijn een goede achtergrond voor het waarnemen van doelen. Evenals bij het leggen van een rookgordijn overdag en bij het veroorzaken van branden als gevechtveldverlichting, moet ook hier nauwkeurig worden nagegaan of zo'n rookgordijn het eigen optreden zal benadelen. Een rookgordijn heeft op bij nacht aanvallende troepen een desastreuze invloed.

De planning van een nachtaanval

In zijn grondvorm is de nachtaanval gelijk aan een aanval overdag. Bij nachtaanvallen zijn evenwel de leiding en de coördinatie moeilijker, de spreiding geringer en de verplaatsingen langzamer. Voordat de planningfase begint, moet de commandant zijn opdracht hebben ontvangen. De opdracht voor een nachtaanval kan zijn gericht op:

- het uitbuiten van een succes;
- het nemen van een belangrijk terreingedeelte ten behoeve van komende operaties;
- het voorkomen van zware verliezen op een sterk door de vijand verdedigd gebied;
- het wegtrekken van vijandelijke reserves naar een andere sector.

De planningfase voor een nachtaanval moet zeer tijdig worden afgesloten zodat ruimschoots tijd voor de voorbereiding overblijft. Bij de nachtaanval moet tot op eskadrons niveau de tijd en gelegenheid worden gegeven om de aanval te plannen. In het algemeen bevat het plan voor de nachtaanval meer details dan voor een aanval overdag. Nauwkeurige regelingen worden getroffen ten be-



Afb. 5 Lichtbasis aan twee kanten

hoeve van de coördinatie tussen, en de leiding van, het manoeuvre- en vuursteunechelon. Het veranderen van het aanvalsplan, nadat de aanval is ingezet, is uitgesloten.

Bij een nachtaanval wordt de verrassing voornamelijk bereikt door geheimhouding. Maatregelen om die geheimhouding te bewaren zijn:

- het beperken van de omvang en de activiteiten van de groepen belast met verkenningen en andere voorbereidingen;
- het regelmatig afgeven van vuurconcentraties;
- het verlichten van gebieden die niet bij de aanval zijn betrokken (dummy-verlichting);
- vuuropening alleen op bevel van de daartoe bevoegde commandant;
- lichtopening eerst nadat de aanvallende troepen, bij toepassing van lichtgranaten met valscherms op effectieve schootsafstand en bij gebruik van zoeklichten binnen de effectieve reikwijdte van de zoeklichten zijn gekomen.

Ingeval lichtgranaten, afkomstig van mortieren of artillerie, de gevechtsverlichting vormen, wordt een liaisonofficier aan het steunende onderdeel toegevoegd. Indien zoeklichten van een ander onderdeel voor de gevechtveldverlichting zorgen, wordt dit zoeklicht-onderdeel onder bevel van het aanvallende onderdeel gesteld.

Gedurende de gehele planning- en voorbereidingsfase vormt het verbindingsaspect een belangrijk punt. Radioverbindingen zijn tijdens de nachtaanval de voornaamste verbindingsmiddelen. Bij de nachtaanval worden géén afzonderlijke pelotonsradionetten gebruikt. Het gehele tankeskadron zit op één eskadronscommandonet. Een zéér korte, op vaste orders en gevechtsexercitie gebaseerde, berichtenwisseling is vereist. Elektronische apparatuur kan in de toekomst worden gebruikt om de onderdelen naar het doel te leiden of om de onderdelen te hergroeperen, indien de leiding na het nemen van het doel verloren dreigt te gaan. Deze apparatuur is evenwel nog niet ge-

heel voor praktisch gebruik bij de troep gereed. Het aanvalsplan voor de nachtaanval bevat niet alleen een manoeuvreplan en een plan voor de vuursteun, zoals dit bij de aanval overdag het geval is, doch tevens een verlichtingsplan.

Het manoeuvreplan

Gedurende een nachtaanval is het moeilijk van richting te veranderen. Ingewikkelde manoeuvres verhogen het gevaar van op elkaar schietende eigen troepen. Nachtaanvallen vinden daarom normaal langs één as plaats, met betrekkelijk gesloten formaties. Indien een richtingverandering niet is te vermijden wordt, alvorens dit te doen, eerst halt gehouden. Vindt een nachtaanval over een grotere afstand (3 tot 5 km) plaats, hetgeen mogelijk is bij een zwakkere vijand en indien de aanval wordt uitgevoerd door tanks met pantserinfanterie (mech), is een tussengelegen aanvaldoel noodzakelijk.

Is het de bedoeling een nachtaanval de volgende dag voort te zetten, dan wordt de nachtaanval na middernacht ingezet om de vijand de mogelijkheid te ontnemen vóór dagaanbreken een georganiseerde tegenaanval te doen. Houdt de opdracht het veroveren, organiseren en vasthouden van een doel in, dan dient de aanval zo spoedig mogelijk na het invallen van de duisternis te geschieden. Een aanval met een beperkt doel wordt eveneens direct na het invallen van de duisternis ingezet. Deze laatstgenoemde soort van aanvallen vindt plaats zodra men gegevens verkrijgt dat de vijand een aanval of een terugtocht voorbereidt, dan wel zijn opstellingen reorganiseert of gaat versterken. De groeperingsmogelijkheden bij nacht zijn voor het tankbataljon en voor het tankeskadron in beginsel dezelfde als overdag. Bij nacht moet naar een zo groot mogelijk aantal tanks in voorste lijn worden gestreefd. Hoewel de gevechtsformaties bij nacht dezelfde zijn als overdag, zijn de verspreide en de colonneformatie de meest geschikte voor de nachtaanval. *De gevechtsformatie is afhankelijk van de afstand waarover wordt aangevallen. Is deze afstand groter dan 1 à 1½ km, dan onderscheidt men twee fasen.* In de eerste fase passeren de eskadrons de startlijn in verspreide formatie met de pelotons in colonneformatie. Tussen de pelotons moet zoveel ruimte blijven, dat zij kunnen overgaan in de verspreide formatie. Deze laatste (de aanvalsformatie) wordt ingenomen indien een vijandelijk optreden hiertoe noopt en bij de tweede fase van de aanval, welke fase, afhankelijk van

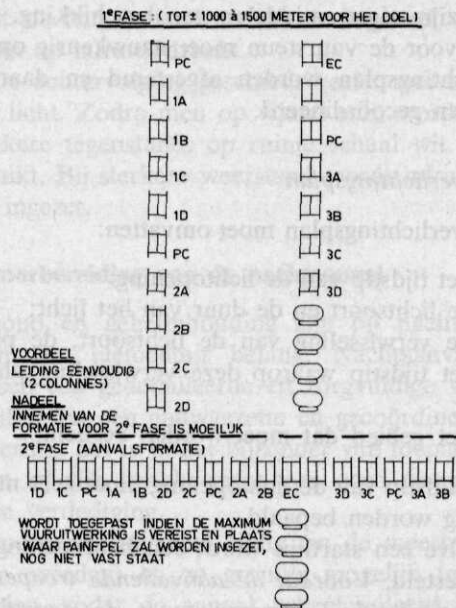
de situatie (vijand, terrein, weer, verlichtingsmiddelen enz.), op ca. 1 à 1½ km vóór het aanvaldoel begint. Een verspreide formatie voor het gehele eskadron wordt bij korte afstanden van het begin af toegepast en bij langere afstanden, indien het zicht het mogelijk maakt enig gezichtsverband tussen de tanks te houden. De snelheid van het voorwaarts gaan tijdens de aanval moet zodanig zijn, dat de voorste eenheden gelijktijdig het doel bereiken.

Bij de beschrijving van de uitvoering van de aanval komen de eerste en de tweede fase van de aanval nog nader ter sprake. In de afbeeldingen 6 t/m 9 zijn enkele mogelijke gevechtsformaties voor nachtelijk optreden van tanks en pantserinfanterie (mech) gegeven. De op zo'n afbeelding voorkomende eerste en tweede fase zijn géén vaste combinaties. Voorts zal de normale gang van zaken bij een nachtaanval zijn, dat een tankeskadron tenminste twee pantserinfanterie pelotons (mech) onder bevel zal hebben. De frontbreedte van een tankeskadronsteam, zoals aangegeven op de afbeeldingen 6, 7 en 8 is, om de gedachte te bepalen, 300 tot 400 m. Het is zowel tijdens de eerste als tijdens de tweede fase van de aanval van belang het peloton van richting aan te wijzen. Aan te bevelen is hiervoor het middelste peloton te nemen. Bij dit peloton zal zich bijna steeds de eskadronscommandant bevinden.

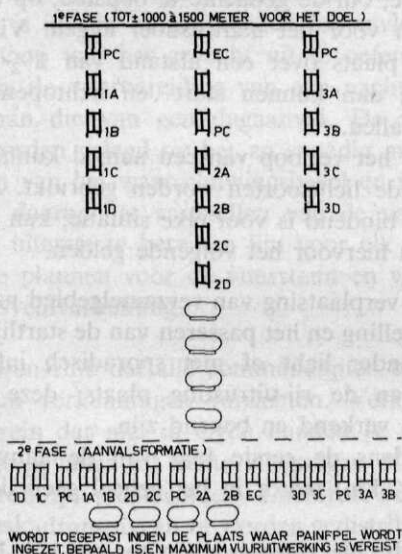
De uitgangstelling moet zo enigszins mogelijk ruimte bieden om de juiste gevechtsformatie in te nemen. Dit gebied dient een minimum aan hindernissen en obstakels te bevatten en moet in aanvalsrichting direct achter de startlijn liggen. Indien voor de startlijn geen terreinobject kan worden gevonden, wordt deze met geïmproviseerde middelen aangegeven.

De pelotonscommandant is tijdens de nachtaanval een belangrijke schakel in de commandoketen. Hij heeft nog enig overzicht en kan daarom direct leiding geven en controle uitoefenen op het verloop van het gevecht. Ingeval pantserinfanterie is ingedeeld, wordt het innemen van de gevechtsformatie geregeld d.m.v. direct contact tussen de commandanten. Duidelijke afspraken over groepering, licht- en kentekens en verbindingen zijn noodzakelijk.

De onderdelen verplaatsen zich zo lang mogelijk in colonne, met kleine afstanden, aangezien in deze formatie de leiding het best is gewaarborgd. Wegen, heggen, rivierlopen en dergelijke terreinobjecten worden benut voor het geven van richting en zonodig als vakgrenzen. In het begin van



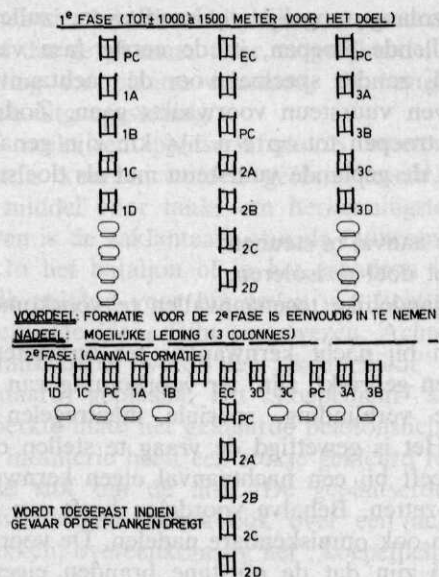
Afb. 6 Een gevechtsformatie bij nacht van een tankeskadron met een pantserinfanteriepeloton (mech) onder bevel



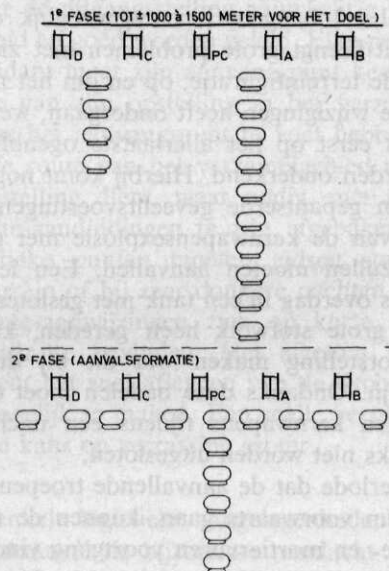
Afb. 7 Een gevechtsformatie bij nacht van een tankeskadron met een pantserinfanteriepeloton (mech) onder bevel

de aanval kan de richting met telefoondraad, ijzerdraad en soortgelijke middelen worden vastgelegd. In een later stadium kunnen hiervoor lichtspoorruitie en pyrotechnische middelen worden gebruikt.

Ten behoeve van de leiding en om te voorkomen dat de aanvallende troepen onder eigen artillerievuur komen, wordt het aanvalsvak in breedte en diepte begrensd. De eigen troepen mogen deze grenzen, die langs bij nacht herkenbare terreinobjecten moeten lopen, niet overschrijden.



Afb. 8 Een gevechtsformatie bij nacht van een tankeskadron met twee pantserinfanteriepelotons (mech) onder bevel



Afb. 9 Een gevechtsformatie bij nacht van een pantserinfanteriecompagnie (mech) met een tankpeloton onder bevel

Om het genomen doel tegen vijandelijke tegenaanvallen te beschermen worden, buiten deze grenzen, eigen artillerievuren voorbereid. Het direct uitbuiten van een succes, buiten deze begrenzing, is slechts zéér ten dele mogelijk en alleen dan indien de omstandigheden gunstig zijn.

Het plan voor de vuursteun

De procedure voor het plan voor de vuursteun voor nachtaanvallen is dezelfde als voor aanvallen overdag. Om het element van de verras-

sing zolang mogelijk te handhaven, zullen de aanvallende troepen, in de eerste fase van de aanval, zonder speciaal voor de nachtaanval af te geven vuursteun voorwaarts gaan. Zodra de eigen troepen tot op 1 à 1½ km zijn genaderd, begint de geplande vuursteun met als doelstellingen:

- de aanval te steunen;
- het doel te isoleren;
- vijandelijke tegenaanvallen te voorkomen.

Indien bij nacht kernwapens ter ondersteuning worden gebruikt, zijn, ter voorkoming van langdurige verblinding, speciale maatregelen vereist. Het is gewettigd de vraag te stellen of het zin heeft bij een nachtaanval eigen kernwapens in te zetten. Behalve voordelen heeft een kernwapen ook onmiskenbare nadelen. De voordelen hierbij zijn dat de ontstane branden eigen gevechtsverlichting overbodig maken en dat de vijandelijke weerstand slechts gering zal zijn. Het omvangrijke stof- en rookgordijn dat over het doel zal hangen, is ontegenzeggelijk een nadeel. Dit brengt grote problemen met zich aan gezien de terreinfiguratie, op en om het nulpunt, grondige wijzigingen heeft ondergaan, welke wijzigingen eerst op het allerlaatste ogenblik kunnen worden onderkend. Hierbij komt nog dat de tanks en gepantserde gevechtsvoertuigen in het gebied van de kernwapensexplosie met gesloten luiken zullen moeten aanvallen. Een ieder die wel eens overdag in een tank met gesloten luiken in een grote stofwolk heeft gereden, kan zich een voorstelling maken wat dit bij duisternis moet zijn. Ondanks deze nadelen moet de inzet van eigen kernwapens tijdens een nachtaanval met tanks niet worden uitgesloten.

In de periode dat de aanvallende troepen zonder vuursteun voorwaarts gaan, kunnen de normale artillerie- en mortievuren voortgang vinden. Dit alarmeert de vijand niet, maar is daarentegen een hulpmiddel om het lawaai van de naderende tanks en gepantserde gevechtsvoertuigen te verborgen. De opstellingen voor de ondersteunende wapens worden overdag verkend en afgebakend. Gegevens voor de uit te brengen vuren worden eveneens voor het invallen van de duisternis verzameld. De ondersteunende wapens komen onder dekking van de duisternis in stelling.

Bij een nachtaanval van een versterkt bataljon is het wenselijk alle ondersteunende vuren te doen afgeven door wapens, die niet organiek tot dit versterkte bataljon behoren. Alle eigen ondersteunende wapens kunnen in dat geval volgen. Op het doel heeft de bataljonscommandant

dan zijn eigen middelen ter beschikking. Het plan voor de vuursteun moet nauwkeurig op het verlichtingsplan worden afgestemd en daarmee worden gecoördineerd.

Het verlichtingsplan

Het verlichtingsplan moet omvatten:

- het tijdstip van de lichtopening;
- de lichtsoort en de duur van het licht;
- de verwisseling van de lichtsoort, de plaats en het tijdstip waarop deze verwisseling plaatsvindt;
- het gebied dat moet worden verlicht.

Het tijdstip van de lichtopening moet zeer nauwkeurig worden bepaald.

Behalve een startlijn wordt een lichtopeningslijn vastgesteld. *Vóórdat de aanvallende troepen de lichtopeningslijn passeren moet de aanvalsformatie (gevechtsformatie voor de tweede fase) volledig zijn ingenomen.* De lichtopeningslijn zal derhalve, om de gedachte te bepalen, op ca. 1 à 1½ km vóór het aanvalsdoel liggen. Vindt de aanval plaats over een afstand van 1½ km of minder, dan kunnen start- en lichtopeningslijn samenvallen.

Tijdens het verloop van een aanval kunnen verschillende lichtsoorten worden gebruikt. Zonder dat het bindend is voor elke situatie, kan als een systeem hiervoor het volgende gelden.

— De verplaatsing van verzamelgebied naar uitgangstelling en het passeren van de startlijn, vinden zonder licht of met sporadisch infrarood licht van de rij-uitrusting plaats; deze routes moeten verkend en bekend zijn.

— Tijdens de eerste fase van de aanval (tot 1 à 1½ km) wordt in het geheel géén licht gebruikt.

— Zodra de eigen troepen tot op 1 à 1½ km zijn genaderd wordt, bij wijze van lichtoverval, wit licht gebruikt.

Als norm voor deze lichtoverval geldt dat een maximale hoeveelheid licht moet worden geproduceerd, zodat met alle beschikbare wapens een massale vuurconcentratie op het doel kan worden uitgebracht. Terwijl de aanvallende troepen snel voorwaarts gaan wordt de gevechtsveldverlichting zolang aangehouden als nodig is om het doel met dit vuur zoveel mogelijk te vernietigen. De tanks vuren rijdend met de coax mitrailleur en stilstaand (korte halte) met het kanon.

— Hoewel gedurende de gehele aanval een infrarood waarschuwingssysteem moet bestaan,

wordt na het nemen van het doel geheel overgegaan op infrarood licht.

— De achtervolging geschiedt veelal met infrarood licht. Zodra men op vijand stuit wordt, bij zwakkere tegenstand, op ruime schaal wit licht gebruikt. Bij sterkere weerstand wordt infrarood licht ingezet.

De voorbereiding van de nachtaanval

Eenvoud en geheimhouding zijn bij nachtaanvallen van elementair belang. Nachtaanvallen vereisen een gedetailleerde en zorgvuldige voorbereiding en een nauwgezette en gecoördineerde uitvoering. Dit is in het bijzonder van toepassing indien zij zijn gericht tegen een goed georganiseerde verdediging.

De voorbereiding dient tijdig (in de meeste gevallen overdag) en zo grondig mogelijk te geschieden, zodat de aanval geheel volgens plan kan verlopen. Dit is van belang aangezien de commandant gedurende de nachtaanval zelf, als gevolg van het geringe overzicht dat hij heeft, beperkt is in zijn mogelijkheden om invloed op het verloop van het gevecht uit te oefenen. In wezen is de voorbereiding van een nachtaanval gelijk aan die van een dagaanval. De nadruk moet worden gelegd op het zo spoedig mogelijk uitgeven van het waarschuwingsbevel en in aansluiting daarop het vaststellen van de vakgrenzen, de uiterste te bereiken lijn voor elk onderdeel, de plannen voor de vuursteun en voor de gevechtsveldverlichting.

Het is wenselijk dat alle commandanten bij daglicht hun verkenningen verrichten. Verkenning van terrein dat niet in eigen handen is, kan in sommige gevallen uit lichte vliegtuigen of uit de eigen frontlijn plaatsvinden. Luchtfoto's dienen tot op eskadrons niveau te worden gedistribueerd. Voor het verkrijgen van gedetailleerde gegevens over het door de vijand bezette terrein, alsmede over de sterkte en de plaats van vijandelijke beveiligingselementen zijn veelal nachtpatrouilles nodig. Alles dient te worden gedaan om vijandelijke hindernissen en mijnevelden te lokaliseren. Het doorbreken daarvan moet vóór het begin van de aanval plaatsvinden. Om de verrassing niet verloren te laten gaan, is het nodig dat deze opruiming op een veel breder front geschiedt dan voor de eigenlijke aanval nodig is. Bij onverwacht stoten op een hindernis wordt de normale procedure voor het doorschrijden van hindernissen en mijnevelden gevolgd. Het is niet verantwoord van aanvalsplan te veranderen in-

dien het niet lukt deze hindernis te passeren. Er zijn in dat geval maar twee mogelijkheden: een opstelling ter plaatse innemen, of terugkeren naar de uitgangstelling.

Eigen tanks en pantserinfanterie moeten bij duisternis kunnen worden geïdentificeerd. Het beste middel voor tanks om herkenningstekens te geven is de zaklantaarn van de tankcommandant. In het bataljon of in het eskadron wordt aan elk peloton voor het geven van lichttekens een bepaalde kleur licht toegewezen. Achter op elke tankkoepel wordt een „koepellicht” (een zaklantaarn) geplaatst. Dit „koepellicht” straalt in beperkte mate het gekleurde pelotonslicht uit. Eigen infanterie heeft een stukje gekleurd reflecterende stof om de arm. De gepantserde gevechtsvoertuigen dienen ook over een licht te beschikken, overeenkomstig het „koepellicht”.

Om verwarring en het verloren gaan van de geheimhouding te voorkomen, moet de verplaatsing naar de uitgangstelling nauwkeurig worden voorbereid en goed worden geleid. Elke pelotonscommandant moet zijn aanvangspunt kennen en de route van zijn opstelling in het verzamelgebied naar het aanvangspunt te voet hebben verkend. De route van het verzamelgebied naar de uitgangstelling dient, waar nodig, met tape of met route-aanduidingen te zijn afgebakend. Op alle kritieke punten moeten gidsen staan. In zwaar terrein of bij zeer donkere nachten dienen deze route-aanwijzingen zich op korte afstand van elkaar te bevinden. Het afzetten van de route dient het snel afleggen van de beoogde afstand mogelijk te maken. Een snelle verplaatsing maakt de kans op verrassing groter.

Er zijn enkele logistieke aangelegenheden die bij een nachtaanval de bijzondere aandacht vragen. Alleen tanks, die volledig technisch inzetbaar zijn, mogen aan de aanval deelnemen. In verband met het verhoogde munitieverbruik, dient extra munitie (vooral mitrailleur lichtspoormunitie) te worden verstrekt. De bergingstanks moeten gedurende de gehele aanval centraal worden opgesteld. De radioverbinding met deze bergingstanks moet zijn gewaarborgd. Ook de geneeskundige verzorging, voor zover niet bij de aanvallende eskadrons ingedeeld, bevindt zich centraal. Mede om psychologische redenen moet de gewondenafvoer degelijk zijn voorbereid. Als norm kan men stellen dat logistieke werkzaamheden bij duisternis ongeveer tweemaal meer tijd vergen dan overdag.

De uitvoering van de aanval

Tijdens de nachtaanval bevindt elke commandant zich centraal en vooraan. Hij moet voortdurend de richting controleren en zijn eenheid volkomen in de hand hebben.

Vijandelijke beveiligingsstrijdkrachten kunnen de voorste eenheden enigermate tot gevechtsontplooiing dwingen. Nadat zo'n weerstand is opgeruimd, moet de aanvankelijke formatie worden hersteld. De voorwaartse beweging, eenmaal ingezet, moet worden gehandhaafd. Eenheden die het contact en het verband met neveneenheden verliezen, blijven naar hun eigen aanvaldoel voorwaarts gaan.

Bij het nachtgevecht is oriëntering alleen op korte afstanden mogelijk. Hierdoor komen twee problemen naar voren: het bewaren van de richting en het handhaven van de gevechtsformatie. Om het eerste te kunnen bereiken moet de aanval over een korte afstand plaatsvinden, of er moeten richtingbakens worden geschoten. Deze richtingbakens kunnen artillerie- of motiergranaten zijn die, met tussenruimten van ca. 1 km, in kleine concentraties worden verschoten. Ook kan mitrailleurvuur (lichtspoor) van speciaal daartoe aangewezen tanks of gepantserde gevechtsvoertuigen worden gebruikt. Voor het aangeven van de richting kunnen zoeklichten eveneens worden ingezet. Om verwarring met de doelaanduiding te voorkomen, geschiedt dit laatste op de volgende wijze. De pelotonscommandant geeft de richting aan voor zijn eigen peloton. Hij kondigt dit bv. als volgt via de radio aan: „*Alle stations Echo 1, hier Echo 1. Let op! Mijn zoeklicht geeft nu de richting aan. Uit*”. Het zoeklicht van de pelotonscommandant is als normaal, slechts enkele seconden aan. In de meeste gevallen zal dit aangeven met wit licht gebeuren; het kan echter ook met infrarood, doch dit is moeilijker dan met wit licht. Het beste middel voor het bewaren van de richting is het tankkompas. In de Tweede Wereldoorlog is hiervan zowel door de Amerikanen als door de Duitsers en de Russen op ruime schaal gebruik gemaakt.

Het innemen van de gevechtsformatie voor de tweede fase (aanvalsformatie) kan door de vijand worden opgedrongen of kan plaatsvinden volgens een te voren vastgesteld plan. Dit innemen van de aanvalsformatie geschiedt zonder halt te houden. Elke onderbreking van de voorwaartse beweging vergroot in dit stadium van de aanval de mogelijkheid van de vijand om deze te onderkennen. Incidenteel vijandelijk vuur

wordt niet beantwoord. Nadat de gevechtsformatie voor de tweede fase (aanvalsformatie) is ingenomen, wordt de aanval in vlot tempo uitgevoerd.

Gedurende de gehele aanval blijven de commandanten van de tank- en pantserinfanterie dicht bij elkaar om voortdurend persoonlijk contact mogelijk te maken.

Ten koste van alles moet de verspreide formatie worden gehandhaafd. Het opbreken in kleine geïsoleerde groepen moet worden voorkomen. Voor het handhaven van de gevechtsformaties kunnen de volgende hulpmiddelen worden toegepast:

- verkorte afstanden en tussenruimten;
- zéér korte lichttekens;
- koepellichten;
- korte vuurstoten met een mitrailleur;
- infrarood licht.

Samenwerking tanks - pantserinfanterie (mech)

Pantserinfanterie (mech) treedt in samenwerking met tanks tijdens de nachtaanval in principe opgezeten op. Zij gaat alleen uit haar gevechtsvoertuigen om vijandelijke hindernissen voor de tanks op te ruimen en om vijandelijke opstellingen daadwerkelijk te nemen. De nabijbescherming van de tanks wordt het best gewaarborgd door een nauwe binding met pantserinfanterie (mech), waarbij men zover kan gaan dat een tank, en een gepantserd gevechtsvoertuig nauw aan elkaar worden gekoppeld. Hierbij is het niet noodzakelijk dat de aan elkaar gekoppelde tank en gepantserd gevechtsvoertuig voortdurend naast elkaar optreden. Zelden of nooit vallen tanks en pantserinfanterie (mech) bij nacht langs verschillende assen aan. Slechts bij uitzondering zal de pantserinfanterie vóór de tanks uit gaan. In zwaar en onoverzichtelijk terrein en tijdens de achtervolging kan de pantserinfanterie (mech) vóór gaan. Om eigen verliezen te voorkomen krijgen de tanks een vuurverbod.

Samenwerking tanks - pantserinfanterie (mot)

De afstand waarover tanks met pantserinfanterie (mot) bij nacht aanvallen is zelden meer dan 2 km. Bij de planning worden in eerste instantie de mogelijkheden van de pantserinfanterie (mot) gesteld. De snelheid van de te voet optredende pantserinfanterie is bepalend. Deze gaat tussen of direct achter de tanks voorwaarts. Zij mag nooit vóór de eigen tanks uitgaan. Bij gering vijandelijk vuur kan de infanterie tijdens het

voorwaarts gaan op de tanks meerijden. Tijdig vóór het bereiken van het doel (ca. 600 m) moeten zij van de tanks af. De infanteristen moeten in dit soort optreden zijn geoefend. *In uitzonderingsgevallen*, wanneer van vijandelijke weerstand van enige betekenis geen sprake meer is, kan de infanterie op de tanks het doel inrijden.

Het gebruik van gevechtsveldverlichting

De nachtaanval wordt aanvankelijk, voor het behoud van de verrassing, zonder verlichting ingezet, doch voor het onderkennen van doelen en om sneller voorwaarts te gaan, wordt gevechtsveldverlichting gebruikt.

In het nu volgende overzicht zal alleen het gebruik van zoeklichten en lichtgranaten met valschermen worden behandeld, aangezien deze *onder de huidige omstandigheden* de voornaamste gevechtsveldverlichtingsmiddelen voor een nachtaanval zijn.

De voordelen van zoeklichten (wit en infrarood) zijn:

- puntdoelen kunnen op effectieve wijze onder vuur worden genomen;
- van te verlichten doel kan snel worden gewisseld;
- de lichtopening en -duur is direct te regelen;
- het licht is niet afhankelijk van de windrichting en -kracht.

Zoeklichten hebben uit de aard der zaak ook nadelen. Deze zijn:

- na de lichtopening is de aanvalsrichting bij de vijand bekend;
- de richting waarin wordt geschoten, mag in algemene zin alleen de aanvalsrichting zijn; (bij de „lichtbasis” is derhalve de hoek tussen de aanvalsrichting en de richting van de lichtbundels altijd scherp; op de afb. 5 zijn deze hoeken voor het overzicht veel groter dan in de praktijk);
- de lichtopening heeft alleen zin binnen effectieve reikwijdte van het licht.

Bij een indeling van twee à drie zoeklichten per peloton wordt de „verspreide lichtvuurformatie” toegepast. Tanks met en zonder zoeklicht treden om en om naast elkaar op. De schietende tanks bevinden zich altijd iets achter de lichtgevende tanks. Dit voorkomt het gevaar dat de niet lichtgevende tanks in de eigen lichtbundels komen (afb. 4). Het lichtgeven geschiedt bij toerbeurt gedurende enkele seconden. Voortdurend moe-

ten zonder enige regelmaat verscheidene tanks tegelijk hun zoeklicht aan doen. Het zoeklicht mag niet zo lang aan blijven dat de vijand gericht vuur kan afgeven. Naarmate de afstand tot de vijand groter is kan het zoeklicht meer seconden aan zijn. Infrarood licht kan hierbij langer aanblijven dan wit licht. De „verspreide lichtvuurformatie” is eenvoudig met betrekking tot de leiding en de uitvoering. Alle troepen bevinden zich nl. op één as. Bij een „lichtbasis” worden de zoeklichten naast of uitwaarts van de aanvallende onderdelen opgesteld. Het lichtgevende deel steunt de aanvallers met licht en vuur (afb. 5). Deze wijze van inzet van zoeklichten is voor wit licht effectiever dan de toepassing van de „verspreide lichtvuurformatie”, aangezien het licht beter is te regelen. Een groot nadeel van deze methode is evenwel dat zéér zware eisen worden gesteld aan de leiding. Bovendien moeten de deelnemende troepen goed in deze aanvalswijze zijn geoefend. Het gevaar dat de aanvallende troepen in eigen licht of eigen vuur komen, is namelijk groot.

De waarde van de „lichtbasis” bij gebruik van infrarood licht is twijfelachtig, aangezien het enige tijd vergt alvorens men de lichtbundels van de „lichtbasis” onderkent. Algemeen gesteld, heeft zowel voor wit als voor infrarood licht, de „verspreide lichtvuurformatie” de voorkeur boven de „lichtbasis”.

Zowel de „verspreide lichtvuurformatie” als de „lichtbasis” zijn bij toepassing van infrarood licht alleen mogelijk indien de niet lichtgevende tanks over infrarood optiek beschikken. Deze methoden hebben anders géén zin.

De voordelen van lichtgranaten met valscherm zijn:

- de lichtintensiteit is groter dan van zoeklichten;
- het doel kan in zijn geheel, gedurende langere tijd, ononderbroken worden verlicht;
- het doel kan door vele wapens tegelijk onder vuur worden genomen;
- de richting van waaruit de aanvallende troepen komen, is voor de vijand moeilijk vast te stellen.

De nadelen van dit verlichtingsmiddel zijn de volgende:

- de windrichting en -kracht hebben grote invloed op de waarde en de aard van de verlichting;
- de dracht en de opstelling van de wapens die

de lichtgranaten verschieten is bepalend voor de mogelijkheden;

— de lichtopening en het einde van het licht is, bij onvoorziene omstandigheden, niet direct te verwezenlijken.

In het algemeen worden de lichtgranaten op directe wijze gebruikt. Het doel wordt verlicht; de aanvallende troepen blijven in het duister. Naarmate de aanvallende troepen naderen worden de lichtgranaten enigszins meer naar voren geschoten om te voorkomen dat de eigen troepen in het eigen licht komen. Tenslotte kan worden overgegaan van directe op silhouet-verlichting van het doel. Dit verplaatsen van de lichtgranaten moet in een tijdschema zijn vastgesteld. Voor het opvangen van onvoorziene omstandigheden worden codewoorden bepaald. Het tijdschema mag daarom niet star zijn. Het einde van de verlichting bepaalt de commandant persoonlijk en hij geeft dit door met een codewoord. Rekening moet worden gehouden met het feit dat de vijand bij zijn verdediging gevechtveldverlichting kan gebruiken. De eigen troepen verliezen dan de dekking die de duisternis biedt. De verhoudingen zijn dan plotseling geworden als bij daglicht.

Tanks treden in dat geval als volgt op. Indien de situatie dit toelaat, wordt gedurende korte tijd halt gehouden. Het licht moet worden uitgebuit voor de eigen oriëntering en waarneming. Voorts wordt de intensiteit van de eigen gevechtveldverlichting opgevoerd. Onderkende vijandelijke doelen worden met alle wapens en met maximaal vuur bestreden. Daar het hier veelal om betrekkelijk korte afstanden gaat, is behalve tegen gepantserde doelen, mitrailleurvuur zéér effectief.

Komen de eigen troepen op korte afstand (ca. 600 m) voor het aanvalsdoel in vijandelijk wit licht, dan wordt met grote snelheid en al vurende met alle wapens (voornamelijk mitrailleurs) op de vijandelijke opstellingen ingerezen.

Slechts indien de situatie zéér kritiek is mogen de eigen aanvallende troepen, ingeval zij in een vijandelijke lichtoverval terecht komen, uitwijken naar de dichtstbijzijnde dekking.

Geraken de aanvallende troepen in een uitgebreid systeem van vijandelijk infrarood licht, dan gaan zij, indien de tweede fase van de aanval nog niet is ingegaan, normaal voorwaarts. Op ca. 1½ km vóór de vijandelijke opstellingen wordt de gevechtsformatie voor de tweede fase ingenomen, waarna de aanval wordt voortgezet met een wit-lichtoverval.

Ook voor het nachtgevecht moet camouflage

plaatsvinden. In het bijzonder vlakke en platte kanten van tanks en voertuigen weerkaatsen reeds zwak strooilicht. Goed gecamoufleerde tanks en voertuigen zijn zowel bij wit licht als bij infrarood licht moeilijk te onderkennen.

De consolidatie en de reorganisatie

Voor de consolidatie en de reorganisatie zijn 's nachts in principe dezelfde beginselen van toepassing als overdag. Er zijn echter enkele punten die extra aandacht vereisen.

Elke commandant dient bijzondere aandacht te schenken aan de consolidatie en de reorganisatie. Het verdient aanbeveling de plaatsvervangend bataljonscommandant en de plaatsvervangend eskadronscommandant bij de nachtaanval in het aanvalschelon mee te nemen. De consolidatie van het aanvalsdoel en de reorganisatie van het onderdeel, die gelijktijdig plaatsvinden, vormen een kritiek moment van de aanval. In dit stadium is leiding geven moeilijk. Met zijn plaatsvervanger bij zich kan de commandant een taakverdeling maken, waardoor op snelle en efficiënte wijze wordt gewerkt.

De consolidatie

Zodra het doel is genomen, worden beveiligingselementen uitgestuurd om tegen vijandelijke tegenaanvallen te waarschuwen. Indien deze beveiligingselementen zich buiten de te voren vastgestelde begrenzing van het aanvalsvak moeten begeven, worden hun bewegingen met de beschermende vuren van de artillerie en van de mortieren nauwkeurig gecoördineerd. Het aanvalsdoel wordt onmiddellijk door de pantserinfanterie in staat van verdediging gebracht. De tanks worden afhankelijk van de terreinsituatie, meer of minder teruggenomen om de pantserinfanterie bij vijandelijke tegenaanvallen met vuur te kunnen steunen. Het is wenselijk de tanks zo snel mogelijk door antitankwapens te vervangen.

De tanks mogen in géén geval voorbij het aanvalsdoel consolideren. Wanneer het terrein zich daartoe leent, kunnen enkele tanks per tankeskadron uit beveiligingsoverwegingen op de voorrand van het doel achterblijven.

De tank- en pantserinfanterie-opstellingen dienen nauwkeurig, en in onderling overleg, te worden aangewezen, om te voorkomen dat het tankvuur eigen verliezen veroorzaakt. Het is wenselijk om, nadat het doel is genomen, infanterieversterkingen aan te trekken.

Vóór het dagaanbreken moeten alle onderdelen gereed zijn om, óf de aanval voort te zetten, óf een vijandelijke tegenaanval het hoofd te bieden.

De reorganisatie

Een nachtaanval brengt een vergroot munitieverbruik mee. Op het aanvalsdoel moet in ieder

geval munitiebevoorrading plaatsvinden. De bergingstanks worden zo nodig direct ingezet. Hier voor mag in geen geval tot dagaanbreken worden gewacht. De aan een nachtaanval deelnemende troepen worden aan bijzondere inspanningen onderworpen. Met een goede en tijdige verpleging wordt een gewenste ontspanning bereikt.



Nieuwe uitgave

La pensée militaire dès origines à 1914, door E. Wanty, 480 blz., geïll. Uitg.: N.V. Brepols, Brussel, 1962. Prijs: Bfrs 225,—.

In de serie „Au coeur de l'histoire” van de uitgever Brepols verscheen dit werk van de hand van Generaal Wanty, dat zich bezighoudt met de ontwikkeling van het militaire denken van af de vroegste tijden tot 1914. De oertijd kende oorspronkelijk alleen de strijd van individu tegen individu, maar toen de mens zich in gemeenschappen ging verenigen ontstonden botsingen tussen deze gemeenschappen onderling, waarbij primitieve economische en politieke belangen een rol gingen spelen. Het begrip oorlog doet — in zijn meest eenvoudige vorm — zijn intrede en terwijl de geschiedenis voortgaat ontwikkelt zich het militaire denken. Het boek volgt deze ontwikkeling op de voet in de zes op elkaar aansluitende delen.

Schr. is erin geslaagd, het gestelde onderwerp als afgerond geheel te behandelen, zonder het geschiedkundige verband te verbreken. Belangrijke militaire denkers uit oudheid en nieuwe geschiedenis vinden in het boek een plaats. Een gelukkig ding is, dat schr. wars is van persoonsverheerlijking, waardoor hij een academische helderheid wist te bereiken. Bovendien blijft de mens in het hele werk op de voorgrond staan.

Merkwaardig is, dat schr. het jaar 1914 als eindpunt voor zijn werk heeft gekozen. De reden hiervoor komt

het best tot uiting in het volgende citaat uit een andere bespreking van dit boek:

„Si ton étude s'arrête à 1914, c'est qu'à cette date prit fin l'époque, où l'on pouvait croire encore que la guerre payait la guerre. Depuis lors, elle apparaît comme une erreur tragique, une absurdité et une crime contre l'humanité”.

Generaal Wanty heeft dienst gedaan in beide Wereldoorlogen. Gedurende de Eerste Wereldoorlog was hij pelotons- en compagniescommandant en raakte twee maal gewond. In de meidagen van 1940 was hij Chef Staf van het 4e Belgische Legerkorps, waarna hij tot 1945 in Duitse krijgsgevangenschap verbleef. Hij heeft verschillende geschiedkundige werken op zijn naam. Emile Wanty heeft bewezen een groot kenner van de krijgsgeschiedenis te zijn en een meester in het hanteren van de pen.

Het boek is in het Frans geschreven. De wijze waarop de feiten zijn gerangschikt en weergegeven, alsmede de levendige verteltrant, maken het boek voor Nederlanders met enige scholing in het Frans zeer goed leesbaar. Hiertoe draagt de fraaie uitvoering in niet geringe mate bij. Goed gekozen illustraties verlichten de tekst; duidelijke schetsen geven — waar nodig — opheldering.

Kortom, dit is een geslaagd boek, dat op zijn plaats zal zijn in militaire bibliotheken en in de boekenkast van particulieren, die voor het onderwerp belangstelling koesteren.

v. H.

Kwaliteitsnazorg voor munitie

door R. A. OTTEN, Kapitein van de Technische Dienst

Inleiding

In deze verhandeling zal — zonder diep in te gaan op organisatie en organieke procedures — worden getracht in grote lijnen het wezen van de kwaliteitsnazorg voor munitie bij de Koninklijke Landmacht te beschrijven, waarbij tevens de voornaamste gebruikte begrippen en principes worden belicht.

De kwaliteitszorg is erop gericht, te bewerkstelligen dat de in voorraad zijnde munitie — voor zover doenlijk — voldoet aan de eisen van bruikbaarheid en veiligheid bij het gebruik en aan de eisen van veiligheid en duurzaamheid voor de opslag. Algemeen mag worden verondersteld bekend te zijn, dat munitie in de loop der jaren in meer of mindere mate in kwaliteit kan achteruitgaan. Het is daarom noodzakelijk, behalve de kwaliteitsvoorzorg, die tot doel heeft goede munitie in voorraad te krijgen, een kwaliteitsnazorg uit te oefenen. Het hiervoor opgebouwde systeem, dat op het eerste gezicht misschien wat ingewikkeld lijkt, is het onderwerp van onderstaande verhandeling.

De kwaliteitsnazorg kan worden gesplitst in:

- zorg voor juiste opslag;
- kwaliteitscontrole op veiligheid en op gebruiksvaardigheid. (Munitie, die niet (meer) aan de gestelde veiligheidseisen beantwoordt, vormt een groot gevaar, en munitie die naar werking of uitwerking uit militair oogpunt niet meer voldoet, heeft geen enkel nut);
- renovatie, met het doel de munitie weer veilig en gebruiksvaardig te maken.

Zorg voor de juiste opslag

Dit punt zal hier niet nader worden besproken; de vigerende voorschriften, betreffende magazijnconstructie, inrichten van opslagplaatsen, wijze van stapeling, indeling in brand- en gevaarclassen enz., zijn op dit punt immers voor zichzelf sprekend.

De kwaliteitscontrole

Deze geschiedt door middel van:

- periodiek onderzoek van de stabiliteit van het rookzwakke buskruit;

- periodieke inspectie van de munitie;
- periodiek onderzoek van de munitie;
- incidentele inspectie en incidenteel onderzoek van de munitie.

Periodiek onderzoek van rookzwak buskruit (RB)

Dit onderzoek wordt uitgevoerd door het Technologisch Laboratorium RVO/TNO en is ingesteld ter verkrijging van zekerheid dat het RB niet tot ontleding overgaat en door zelfontbranding catastrofes veroorzaakt.

Hiertoe wordt van elke partij buskruit, in munitie verwerkt, een monster naar dit laboratorium gezonden. Alle monsters RB die op het laboratorium binnenkomen, worden van een opvolgend nummer voorzien. Bij RB dat in Nederland is gefabriceerd, gaat aan het nummer de aanduiding „PH” (Propellant Holland) vooraf; bij RB van vreemde herkomst de aanduiding: „KB” (Kruitboek).

De grote verscheidenheid in herkomst en type van het RB, maakt het nog niet mogelijk precies al het buskruit volgens vaste normen te beoordelen, maar de ervaring van de RVO/TNO over een groot aantal jaren is voor speciale gevallen een richtsnoer.

Eerst volgen nu enkele begrippen.

Bewaking. Dit betreft het *na de keuring* uit te voeren periodieke onderzoek ter vaststelling van eventuele veranderingen in de chemische toestand van het RB.

Monster. Dit is het monster dat ter keuring wordt ontvangen (ca. 2 kg).

Standaardmonster. Dit is hetgeen na de keuring van het keuringsmonster overblijft en bij gewone temperatuur wordt bewaard. N.B. het keuringsmonster is afkomstig van de aanschaffingskeuring.

Bewakingsmonster. Men onderscheidt het *standaardbewakingsmonster*, d.i. het monster dat periodiek uit het standaardmonster wordt genomen voor de bewaking, en het *magazijnmonster*, waarmee wordt aangeduid het monster dat door de zorgen van de Afdeling Munitie ITD periodiek uit een van de opslagmagazijnen wordt getrok-

ken, bestemd voor de bewaking (tenminste 100 g) partij. Zoveel mogelijk zal men de nummers van *meervoudige partij*. Deze laatste wordt gesplitst in *hoofdpartij* en *nevenpartij*.

HOOFDPARTIJ: wanneer tegelijkertijd verschillende buitenlandse monsters van hetzelfde type RB en bestemd voor hetzelfde doel worden ontvangen, wordt het monster met het laagste nummer als hoofdpartij beschouwd.

NEVENPARTIJ: dit zijn de monsters van hetzelfde type en bestemd voor hetzelfde doel als de hoofdpartij. Zoveel mogelijk zal men de nummers van de nevenpartijen direct doen aansluiten op dat van de hoofdpartij.

Van ieder monster RB wordt op het laboratorium een kaart bijgehouden, waarop alle ontvangen en aldaar vastgestelde gegevens van het RB, alsmede de periodieke gegevens, worden vermeld. Een deel van de gegevens wordt overgenomen op een voor de Afd. Munitie van de ITD bestemde stamkaart. Het laboratorium geeft de Afd. Munitie onmiddellijk kennis wanneer zich ten aanzien van de chemische stabiliteit bijzondere omstandigheden voordoen bij het RB, waarmee de Afd. Munitie bemoeienis heeft. Het laboratorium verwacht van de Afd. Munitie bericht, zodra een bepaalde partij RB niet meer in de voorraad aanwezig is, opdat bepaalde periodieke onderzoeken kunnen worden gestopt of vertraagd.

Alleen voor zover het laboratorium zelf belangstelling heeft, wordt het periodiek onderzoek voortgezet.

Stabiliteitsproeven

Er is een groot aantal proeven in gebruik, die moeten dienen om een indruk te krijgen van de toestand waarin, uit chemisch oogpunt, het RB zich bevindt. In het bestek van deze verhandeling zou het te ver voeren elke proef nader te beschrijven en de beoordelingsnormen uiteen te zetten. Om een indruk te geven volgt hieronder een opsomming.

Verwarmingsproeven

- bewaarproef bij gewone temperatuur van standaardbewakingsmonsters;
- bewaarproef bij 32°C;
- „Heattest” of Abel-test;
- proef bij 80°C;
- controleproef bij 95°C;
- weegproef bij 95°C;
- Dewarvatproef bij 95°C;
- Hollandse weegproef;
- Methylvioletpapierproef;
- bepaling ontbrandingstemperatuur.

Bepaling gehalte stabilisator

- kleurproef (colour number);
- bepaling gehalte aan nog overgebleven stabilisator.

Uit het geheel moge blijken, dat bij de bewaking van RB slechts ten dele een bepaalde lijn kan worden uitgestippeld, doordat het RB zo verschillend van samenstelling en aard is en dus een voor alle gevallen geldende regel niet kan worden opgesteld.

Periodieke inspectie van de munitie (PI)

De PI van munitie is een regelmatig terugkerende inspectie van munitie d.m.v. directe zintuiglijke waarneming en heeft tot doel uit de uitwendige hoedanigheid van munitie en verpakking — voor zover doenlijk — de tactische gebruiksvaardigheid te bepalen. De wijze van inspectie geschiedt zo grondig mogelijk, waarbij ook de reuk en tastzin en eventueel het gehoor worden gebruikt. Teneinde meer zekerheid te verkrijgen, zou het gewenst zijn, jaarlijks een 100%-inspectie te houden van alle in voorraad zijnde munitie. Behalve dat dit uit de tijd is, is het in de praktijk niet uitvoerbaar, weshalve wordt volstaan met de *jaarlijkse* inspectie van een uit elk lot getrokken monster, waarvan op wiskundig statistische gronden de grootte en de wijze van beoordeling is vastgesteld.

De belangrijkste eis is — evenals dat het geval is voor het PO — dat dit monster representatief is voor het gehele lot, d.w.z. qua uiterlijk overeenkomt met de toestand van het lot, dus zowel de slechtste als de beste componenten vertegenwoordigt.

De inspectie is gericht op het bepalen van waarneembare achteruitgang in kwaliteit van de munitie. Elke afwijking van de normale toestand, die is vastgelegd in de richtlijnen, tekeningen, keuringseisen, a.a., geldt als een gebrek of fout.

De PI wordt gehouden over alle Depotvoorraden, over de voorraden bij het Munitie Grondstoffen Doorvoermagazijn en de tactische voorraden van de KL.

Uit praktische overwegingen wordt bij de PI van alle munitiesoorten en ongeacht de lotgrootte, per lot een monster getrokken van 25 *verpakkings-eenheden*. Indien per verpakkingseenheid verschillende subverpakkingseenheden aanwezig zijn, zoals dozen, bussen, trommels, enz., wordt slechts één van deze subverpakkingseenheden geïnspecteerd, en wel die, welke uitwendig in de slechtste toestand verkeert. Het is dus niet nood-

zakelijk alle subverpakkingseenheden te openen. Is de subverpakkingseenheid weer verdeeld in verschillende kleinere verpakkingseenheden, dan wordt opnieuw die kleinere verpakkingseenheid geïnspecteerd, die in de slechtste toestand verkeert. De inhoud van de kleinste subverpakking geldt als bepalend voor het geheel.

Uit het bovenstaande blijkt dus, dat de verpakkingseenheid de basis van het inspectiesysteem is.

Bij onverpakte projectielen wordt willekeurig een monster getrokken van 25 stuks per lot.

De verpakking en artikelen worden nu geïnspecteerd aan de hand van richtlijnen, waarin de mogelijke fouten die kunnen voorkomen zijn vermeld, alsmede de soort fout die zij vormen, t.w.: ontoelaatbaar, ernstig of niet ernstig. Bovendien wordt gecontroleerd of de munitie voor de gebruiker volledig inzetbaar is, bv.:

— controle of afsluitschroeven, buisgatschroeven, e.d. door de gebruiker gemakkelijk kunnen worden verwijderd;

— controle of bijverpakte ontstekers, opsluitschroeven enz. kunnen worden geplaatst c.q. verwijderd;

— controle van het tempermoment van buizen, waarvoor dit is voorgeschreven;

— voor munitie, ingericht voor nabijheidsbuis, controle of de buizen kunnen worden afgedraaid, zonder dat de overdrager achterblijft en/of de aanvullingsspringlading gemakkelijk kan worden uitgenomen en weer geplaatst;

— controle of de munitie redelijk gemakkelijk uit de verpakking kan worden genomen.

Het controleren van afmetingen met mallen enz. behoeft niet te geschieden, tenzij zulks afzonderlijk is voorgeschreven.

Tijdens de PI mogen kleine herstellingen aan de geïnspecteerde munitie worden verricht, zonder opdracht vooraf, bv.:

— het aanbrengen van staalband om pakmiddelen;

— het verzegelen van verpakking;

— het overpakken in organieke kisten;

— het vervangen of aanbrengen van geleiband-beschermers;

— het dichtsolderen van luchtdicht sluitbare verpakking;

— kleine herstellingen aan de verpakking;

— het verwijderen van lichte oxydatie en het daarop volgend bijverven van de munitie, enz.

Een en ander wordt op de PI-rapporten nauwkeurig vermeld.

Speciale aandacht wordt geschonken aan de juiste merkwijze van de munitie, ook van de

nieuw aangemaakte. Het betreft zowel de geverfde, de gestencilde als de ingeslagen merken. Tevens wordt gecontroleerd of de gegevens zoals deze voor de betreffende munitie in de van kracht zijnde Materieelcatalogus Munitie staan vermeld, juist zijn. Luchtdicht gesloten pakmiddelen worden bij PI alleen geopend, als deze met beschikbare middelen weer luchtdicht kunnen worden gesloten. Is dit niet het geval, dan wordt dit gemeld. Het weer sluiten van de luchtdichte verpakking gebeurt onmiddellijk na uitvoering van de inspectie.

Alle luchtdicht gesloten verpakkingen, met inbegrip van trommels en kokers, die zijn afgesloten d.m.v. een rubber- of kunststofring in het deksel, worden met de toetspomp gecontroleerd op luchtdichtheid. De pakmiddelen, waarvan de inhoud is geïnspecteerd, worden gemerkt, teneinde te vermijden dat een volgend jaar weer dezelfde munitie zou worden geïnspecteerd.

Het streven bestaat thans om m.i.v. 1 januari 1963 de beoordeling van PI-resultaten op dezelfde wijze te doen, als dat reeds geschiedt voor de visuele inspectie verpakking en munitie bij PO, dus gebaseerd op de Amerikaanse MIL-STD-105B, zodat voor visuele inspecties dezelfde maatstaven gelden.

De MIL-STD-105B is een gemakkelijk — eventueel in „recept“-vorm — hanteerbaar systeem, waarmee de Amerikanen sinds lange tijd bij munitiekeuringen goede ervaringen hebben opgedaan. Bij de aanneming van een bepaald „kwaliteitsniveau“, kunnen de monstergrootten bij PI en PO verschillen, dus de criteria ook, maar de kwalitatieve uitspraak (met doorgaans 95% betrouwbaarheid) is dezelfde. Dit statistische systeem wordt bij PO veel verder gaand gebruikt dan bij PI, doch het zou buiten de strekking van deze verhandeling gaan hierop nader in te gaan.

Het periodiek onderzoek van de munitie (PO)

Bij het PO wordt de munitie inwendig op gebreken onderzocht en er worden functioneringsproeven genomen, zodat de kwaliteit van de munitie wordt bepaald. Het PO wordt in principe lotsgewijs gehouden m.b.v. een monster, dat steeds een zo gering mogelijk aantal artikelen omvat, mede omdat genoemde proeven na een bepaalde periode moeten worden herhaald en i.v.m. het grote aantal lots munitie, dat jaarlijks in PO dient te worden genomen.

Het streven is om het monster aselekt te trekken,

d.w.z. de artikelen moeten geheel onafhankelijk van elkaar worden gekozen, waarbij de keuze van het ene artikel geen invloed heeft op de keuze van het volgende of voorgaande artikel. In het algemeen kan bv. een monster uit een stapel als volgt worden getrokken:

- a. uit het midden van de bovenzijde;
- b. uit het midden van de stapel (snijpunt van de diagonalen);
- c. uit het onderste gedeelte van de stapel.

De monsters worden bij het PO, indien maar enigszins mogelijk, op wiskundig statistische basis in onderzoek genomen, waarbij — in verband met de geringe omvang van de monsters en het streven, zoveel mogelijk gegevens uit dat monster te vergaren — het axioma geldt, dat het *gehele monster*, ook als reeds een eventuele afkeurnorm is bereikt, dient te worden afgewerkt.

Teneinde een redelijke kwaliteitsbewaking te bereiken, is het noodzakelijk het onderzoek na een vastgestelde periode te herhalen. Die perioden zijn, afhankelijk van de aard en de soort van de munitie, variërend van elk jaar voor raketten tot 8 jaar voor niet-samengestelde springstof in omhulsel. Bovendien wordt verschil gemaakt tussen munitie opgeslagen in Nederland en munitie opgeslagen in de tropen. Voor de laatste opslag gelden perioden, die de helft zijn van de voor Nederland bepaalde, c.q. korter zijn dan de hier te lande geldende.

In principe worden alleen monsters aangevoerd van die lots, waarvan de omvang groter is dan een bepaald minimum aantal. De minimum-lotgrootten voor PO variëren met de aard en soort van de munitie. Bij hoge uitzondering kan een samenvoeging van enkele te kleine lots tot één „p.o.-lot” plaatsvinden c.q. één of meer lots uit een serie van opeenvolgende lots van dezelfde munitiesoort, die alle te klein zijn, in PO worden genomen.

De technische uitvoering van het PO kan van geval tot geval verschillen, maar steeds wordt ernaar gestreefd *de juiste functionering te beproeven, gericht op het praktische gebruik van de betrokken munitie door de troep!*

Als een munitie-soort in PO komt, worden bij dat onderzoek ook alle bijbehorende onderdelen, zoals ontstekingsdoppen, slagpijpjes, ontstekingsmiddelen enz. betrokken.

Ondanks het juiste functioneren van de onderdelen afzonderlijk, is het mogelijk dat het geheel niet op de juiste wijze werkt. Ook komt het voor, dat het onderzoek naar de werking van de onder-

delen van ondergeschikt belang is, nl. wanneer het geheel op de juiste wijze functioneert.

Functioneert een bepaald percentage van de, volgens de in vastgestelde procedures onderzochte artikelen niet meer op de vereiste wijze, dan kan naderhand de oorzaak — zo deze uit het PO nog niet genoegzaam bekend mocht zijn — worden opgespoord door een afzonderlijk (Incidenteel) (componenten-)onderzoek, dat verder geheel buiten het PO om gebeurt. Het PO geeft dus op een bepaald tijdstip van een lot munitie de kwaliteit aan t.a.v. het gebruik door de troep.

Behalve het uitvoeren van functioneerproeven, moeten bepaalde onderdelen uit de munitie worden genomen om deze apart te onderzoeken en wel speciaal de onderdelen, die deel uitmaken van de explosieketen, dan wel tot de beveiliging behoren.

Wat de explosieve stoffen betreft, wordt het onderzoek van de componenten gericht op:

- a. gevoeligheid;
- b. inleidend of ontstekend vermogen;
- c. ontstekingsvertraging;
- d. vertragingstijd, brandtijd, e.d.

Beveiligingen die in de explosieketen zijn aangebracht, zullen in het algemeen van mechanische aard zijn en zullen dan op hun mechanische werking moeten worden onderzocht. De aandacht wordt gevestigd op het feit, dat zich in de praktijk gevallen kunnen voordoen, waarbij het gezonde verstand, munitie-technische ervaring en inzicht een in zekere mate van de vastgestelde procedures afwijkende, doch alleszins verantwoorde handelwijze vergen. Ook de verpakking wordt geïnspecteerd. De munitie met de verpakking worden geïnspecteerd aan de hand van een handleiding PO.

Bij het PO wordt de beoordeling van de resultaten gebaseerd op de aantallen gevonden fouten, welke fouten uit praktische overwegingen zijn onderverdeeld in: ontoelaatbare fouten, ernstige fouten en niet ernstige fouten.

Een *ontoelaatbare fout* (OF) is een fout, die kan leiden tot rampzalige of onveilige omstandigheden voor zowel gebruikend of onderhoudend personeel als voor materieel.

Een *ernstige fout* (EF) is een fout, anders dan ontoelaatbaar, die kan leiden tot een weigering of, materieel gezien, de bruikbaarheid voor het gestelde doel reduceert.

Een *niet ernstige fout* (NEF) is een fout die, materieel gezien, de bruikbaarheid niet in ernstige mate reduceert, of een omstandigheid, die weliswaar enigszins afwijkend is van nieuw, maar die

geen noemenswaarde ongunstige invloed heeft op het effectieve gebruik.

De fouten kunnen voorkomen zowel in het niet functionele gedeelte (visuele inspectie en verpakking) als in het functionele gedeelte van het PO (praktische beproeving, inclusief de statische beproeving). Uit beide soorten onderzoek wordt m.b.v. de handleiding PO op (zoveel mogelijk) statistische wijze een *subklas* bepaald en wel voor het niet functionele gedeelte een subklas aangeven met I, II, III of IV en voor het functionele gedeelte een subklas aangegeven met a, b, c of d. Bij de visuele inspectie, als deel van het PO, wordt bijzondere aandacht besteed aan het al dan niet aanwezig zijn van oplegscheuren in messing hulzen.

De uiteindelijke bepaling van de categorie, waarin een munitielot na een PO moet worden geplaatst, geschiedt aan de hand van de bij PO vastgestelde *kwaliteitsklas*. Deze kwaliteitsklas nu wordt gevonden door combineren van de subklas voor niet functioneel en functioneel onderzoek. Daartoe wordt de volgende tabel gehanteerd.

Niet-functionele subklassen	Functionele subklassen			
	a	b	c	d
I	1	2	3A	4A
II	2	2	3A	4A
III	3B	3B	3A	4A
IV	4B	4B	4B	4A

De omschrijvingen van de kwaliteitsklassen zijn de volgende.

KWALITEITSKLAS 1

Munitie, die *functioneel* van een kwaliteit is, die bij afname acceptabel zou zijn geweest en die eventuele kleine niet functionele gebreken kan hebben, die de gebruiksvaardigheid niet beïnvloeden.

KWALITEITSKLAS 2

Munitie met kleine functionele en/of niet functionele gebreken, die, indien deze niet worden hersteld, tot en met het eerstvolgende PO geen ernstige bezwaren oplevert voor herkenning, opslag, vervoer en gebruik.

KWALITEITSKLAS 3A

Munitie met *functionele* gebreken, die, indien deze gebreken niet vóór het eerstvolgende PO worden hersteld, voor opslag, vervoer of gebruik dermate ernstige bezwaren opleveren, dat verstrekking en gebruik uitsluitend in geval van uiterste noodzaak mag plaatsvinden.

KWALITEITSKLAS 3B

Munitie met *niet functionele* gebreken, die, indien deze gebreken niet vóór het eerstvolgende PO worden hersteld, voor herkenning, opslag, vervoer en gebruik dermate ernstige bezwaren opleveren, dat verstrekking en gebruik uitsluitend in geval van uiterste noodzaak mag plaatsvinden.

KWALITEITSKLAS 4A

Munitie met *functionele* gebreken, die voor opslag, vervoer en gebruik dermate ernstige bezwaren opleveren, dat verstrekking en gebruik uit *veiligheidsoverwegingen* niet mag plaatsvinden,

óf

munitie, die *functioneel* van zo'n slechte kwaliteit is, dat opslag en gebruik geen nut hebben en/of waarvoor herstelling economisch niet is verantwoord.

KWALITEITSKLAS 4B

Munitie met *niet functionele* gebreken, die voor herkenning, vervoer en gebruik dermate ernstige bezwaren opleveren, dat verstrekking uit *veiligheidsoverwegingen* niet mag plaatsvinden,

óf

munitie, die *niet functioneel*, vanwege een groot aantal EF in subklas IV is geplaatst, waardoor verstrekking en gebruik *niet* mag plaatsvinden dan na herstelling, uitsorteren a.a.

Munitiesoortgewijs wordt in de resp. procedures van de handleiding PO de indeling van de resultaten in subklassen aangegeven en wel m.b.v. de benoeming van de fouten en de vastgestelde criteria voor elke subklas.

Een basisnorm voor PO is de volgende:

hoewel munitiesoortgewijs de criteria enz. worden aangegeven, zij met nadruk gewezen op het feit dat, aangezien het PO geen afnamekeuring is, bij de verschillende overwegingen, de doorslaggevende factoren de OF en EF bij de functionele beproeving zijn!

De NEF zijn niet opgenomen in de munitiesoortgewijs opgestelde procedures van de handleiding PO. Zij worden echter wel omschreven en als zodanig benoemd in de PO-rapporten.

De statistische keuringen bij PO worden op twee manieren uitgevoerd, nl. attributief of variabel. Het zou echter te ver voeren e.e.a. hier nader te beschrijven.

Voor de schietproeven bij het PO gelden verscheidene algemene regels. De voornaamste zijn de volgende.

1. De schietproeven voor artilleriemunitie worden voor wat betreft Vo en max. gasdruk (MG) gehouden in vergelijking met een referentielot, bij voorkeur met een vuurmond, die zich nog in het eerste levenskwartaal bevindt. Bij mortier- en pantsermunitie wordt geen referentielot gebruikt.
2. Bij zowel artillerie- als mortiermunitie wordt een aantal warmteschoten en „conditioning rounds” van dezelfde munitie- en RB-soort als de te beproeven schoten wenselijk geacht.
3. In principe is voor de ladingen bepaald, dat bij PO met munitie van

25-pr	:	lad 3 en grote lading,
105-mm hw	:	lad 5 en/of 7,

- 8-in hw : lad 5 en/of 7,
 155-mm hw : lad 5 en/of 7, en
 155-mm L : normale lad en/of grote lading,

indien de mogelijkheid daartoe bestaat zullen worden geschoten; bij mortiermunitie zal de grootste lading worden gebezigd, voor zover het schietterrein daartoe de mogelijkheid biedt.

4. Een voortijdige springer wordt beschouwd als een ontoelaatbare fout (OF); bij één voortijdige springer wordt het lot reeds in subklas d geplaatst. Voor schoten met een schokbuis is een voortijdige springer het werken van de granaat in de loop of tijdens de vlucht. Voor schoten met getemperde (m)t(s)b is een voortijdige springer het werken van de granaat in de loop of binnen een vluchttijd van 1,5 sec, c.q. voor mortieren op minder dan 50% van de gemiddelde vluchttijd van de serie.

5. Een kortvaller bij mortiermunitie is een schot, dat op minder dan 80% van de gemiddelde dracht van de serie valt.

6. Voor de beoordeling van ballistische resultaten worden deze laatste eerst genormaliseerd tot standaardwaarden. In alle gevallen waarin een gemeten maximum gasdruk met bijbehorende toleranties groter is dan de maximaal toegestane gasdruk, wordt het lot in subklas d geplaatst. De beoordeling van de V_0 van artilleriemunitie geschiedt aan de hand van het verband tussen de standaarddeviatie van de serie en de dV_0 in procenten.

De mortiermunitie wordt verdeeld in Britse en Amerikaanse. De Britse mortiermunitie hier te lande heeft gevleugelde projectielen. De Amerikaanse mortiermunitie heeft gevleugelde en door rotatie gestabiliseerde projectielen. Van de Britse gevleugelde projectielen wordt geen V_0 gemeten als eis. Bekendheid met de V_0 is echter altijd een gewaardeerde indicatie. De ballistische kwaliteit wordt beoordeeld aan de hand van het verband tussen de LS50 van de serie en de dX (X = horizontale schootsverheid) in procenten. Maximaal 1 kortvaller op de 30 schoten is toegestaan.

Speciaal voor de Britse mortier van 4,2-in wordt gerekend met de geschoten gemiddelde afstand, waarbij het verband wordt gezocht tussen de LS50 en de percentages afwijkingen t.o.v. de schootstafeldracht.

Bij de Amerikaanse gevleugelde projectielen wordt zowel het verband gezocht tussen de standaarddeviatie van de V_0 en de dV_0 in procenten als tussen dV_0 en de LS50. De laagste subklas is

bindend; maximaal is één kortvaller op de 30 schoten toegestaan.

Voor de Amerikaanse groteerde projectielen geldt alleen de beoordeling als voorgeschreven voor artilleriemunitie.

7. De raketten van 2.36-in en 3.5-in worden in verband met het feit, dat het rakettenkruit extra aandacht vereist, *jaarlijks* in PO genomen. De chemische stabiliteit van het kruit wordt jaarlijks bij de RVO/TNO onderzocht. Bij het PO wordt speciale aandacht besteed aan de statisch te bepalen functionele kwaliteiten van het kruit, naast de normale schietproeven ter bepaling van dracht en werking.

In de handleiding PO zijn procedures opgenomen die per munitiesoort aangeven, op welke wijze het desbetreffende PO dient te worden uitgevoerd, met tevens daarbij de beoordeling van de mogelijk te vinden resultaten v.w.b. de bepaling van de subklassen.

Met de hiervoor in het kort geschetste gang van zaken bij het PO wordt bewerkstelligd, dat:

- door alle betrokkenen de munitie op dezelfde manier kan worden beoordeeld;
- er een zekere eenheid in het munitietechnisch denken wordt verkregen;
- over een bepaalde periode relatief vergelijkbare, steeds op dezelfde wijze verkregen resultaten ter beschikking komen.

Incidentele inspectie en incidenteel onderzoek

Deze werkzaamheden worden opgedragen indien uit PI of PO blijkt dat nadere gegevens, gemeenlijk over een groter monster, gewenst zijn. PI of IO kan ook gebeuren wanneer de troep onverwachte bevindingen met munitie heeft, zoals weigeringen, kortvallers, ontijdige springers enz. *Voor een juist inzicht in de kwaliteit van de munitie zijn meldingen van de gebruiker betreffende eventueel geconstateerde afwijkingen van het grootste belang.* Het percentage van de munitie, gebruikt voor inspecties en onderzoek, is immers te allen tijde zeer laag; een goed inzicht heeft slechts de gebruiker (het eten van de pudding!).

Herstelling van munitie

Als laatste facet van de nazorg zal — weer heel in het kort — de renovatie van de daartoe in aanmerking gekomen munitie worden belicht.

De gebreken aan munitie worden op de volgende manieren ter kennis gebracht van de verantwoordelijke instanties:

- a. PO-rapporten;
- b. PI-rapporten (munitie in KMG-dep. en TV-1LK);
- c. MILRAP (o.a. inspectie van door de troep ingeleverde munitie);
- d. munitie-werkrapporten van munitie in SV en OMU (één à twee maal per jaar);
- e. TNO-rapporten (bv. n.a.v. RBO);
- f. overige rapporteringen, zoals bijzondere rapporten O.O.-munitie-technicus, schietrapporten ASK en ISK en meldingen volgens TB9 Mun 8 (ongevallen).

De gebreken worden per soort, lot, NSN en aantal verwerkt op zg. werkkaarten; aan de hand van deze werkkaarten wordt per kwartaal een opgave van te herstellen munitie opgemaakt.

De posten met kleine gebreken, waar dus geringe renovatiewerkzaamheden aan verbonden zijn, worden in eigen beheer zg. „doorlopend” uitgevoerd. De posten voor ingrijpender herstellingen worden apart verzameld. Op het eind van het kalenderjaar wordt van deze laatste een herstelprogramma munitie en pakmiddelen opgemaakt. De minst ingrijpende werkzaamheden worden in eigen beheer uitgevoerd, voor zover daartoe capaciteit aanwezig is. De overige werkzaamheden geschieden door de industrie, die ook de aanmaak van munitie h.t.l. verzorgt.

De renovatiewerkzaamheden in eigen beheer n.a.v. het herstelprogramma, worden uitgevoerd in de regionale munitiewerkplaatsen. De opdrachten daartoe aan deze werkplaatsen worden per WOM (werkopdracht munitie) gegeven, waarop alle betreffende werkzaamheden voor een be-

paalde renovatie staan vermeld. Na afloop van de renovatie wordt de betrokken munitie n.a.v. een keuringsopdracht gekeurd door personeel van de onderhoudsinstantie. Uit de keuringsresultaten wordt de kwaliteit en categorie bepaald, waarna de munitie (bij goedkeuring) weer in de bevoorradingskanalen wordt opgenomen.

De revisiewerkzaamheden bij de industrie worden voorafgegaan door opdrachten c.q. contracten die vergezeld gaan van werkvoorschriften en keuringseisen, waardoor de uit te voeren werkzaamheden volledig worden omschreven en de keuring na de revisie wordt bepaald. De afname van deze gerevideerde „uitbestede” munitie geschiedt door personeel van de verwervende instantie bij de Afdeling Munitie.

Tot de werkzaamheden, niet direct tot de nazorg behorende, maar wel nauw verband ermee houdende, behoort de sloop en dump van uit de bewapening genomen soorten munitie, alsmede van munitie die om enigerlei reden onbruikbaar is geworden. Ook dat geschiedt deels in eigen beheer, met dien verstande, dat voor de sloop van grote partijen munitie veelal de industrie zorgdraagt.

Slotopmerking

Ik hoop in het bovenstaande een duidelijk overzicht te hebben gegeven van de nazorg van onze munitie. Ter geruststelling kan worden gezegd dat het systeem, zowel als de uitvoering ervan de vergelijking met de methodes in het buitenland goed kan doorstaan.

Aanwijzingen voor medewerkers

Wij verzoeken U om Uw bijdragen in te leveren in enkelvoud, getypt met een marge van tenminste 3 cm, met dubbele spatie en voorzien van Uw naam, adres en evt. gironummer. Bijdragen voor de rubriek „Meningen van anderen” echter in duplo in te zenden.

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

Men voege tekeningen en schetsen afzonderlijk bij, in 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 ZEEERSTE, VOORAL INDIEN ZIJ ORIGINEEL ZIJN.

Militaire aspecten van de ontwapening (I)

door F. VAN PELT, Luitenant-Kolonel van de Generale Staf

Bij de algemene politieke beschouwingen over de Rijksbegroting 1963 heeft de minister-president bij het bespreken van het Nederlandse standpunt over de bewapeningsinspanning het volgende gezegd:

Ik moet hieraan toevoegen, mijnheer de Voorzitter, dat het standpunt van de Regering niet inhoudt, dat de huidige bewapeningsinspanning voor haar de alfa en omega van de veiligheid is. Zij is er zich terdege van bewust, dat in de huidige bewapeningswedloop grote gevaren schuilen en dat er rekening dient te worden gehouden met de mogelijkheid van het uitbreken van een oorlog als gevolg van een misrekening of een misverstand. Het enige verantwoorde alternatief voor de bewapeningsinspanning kan echter naar het oordeel van de Regering niet zijn gelegen in enigerlei vorm van eenzijdige ontwapening, doch alleen in een algemene en volledige ontwapening onder internationale controle of, bij het uitblijven daarvan in een verantwoorde internationale overeenkomst van meer beperkte strekking, welke kan dienen tot het afremmen en ombuigen van de bewapeningswedloop. Aan deze alternatieven voor de bewapeningswedloop mag bij een beschouwing over het vraagstuk van oorlog en vrede niet worden voorbijgegaan.

De regering heeft hierboven haar standpunt over ontwapening en wapencontrole zeer in het algemeen weergegeven. Deze twee onderwerpen staan op dit moment midden in de belangstelling. Dit is niet verwonderlijk, omdat ze van invloed kunnen zijn op de verdere toekomst van de gehele mensheid. Een beschouwing over de problemen van oorlog en vrede in een specifiek militair blad als *De Militaire Spectator* is nuttig en onzes inziens zelfs noodzakelijk. Het gaat hier om de veiligheid van het Westen en dus ook van Nederland. En voor het verkrijgen en handhaven van die veiligheid hebben de strijdkrachten een belangrijke taak. Het is noodzakelijk dat de militair zich voor deze aangelegenheid interesseert en zich erop bezint. Niet alleen in verband met de algemeen menselijke aspecten van, bijvoorbeeld, een totale kernwapenoorlog, maar speciaal voor wat betreft de specifiek militaire aspecten van wapencontrole en ontwapening. Velen schrijven over deze materie zonder de noodzakelijke kennis van de werking en inzet van nucleaire

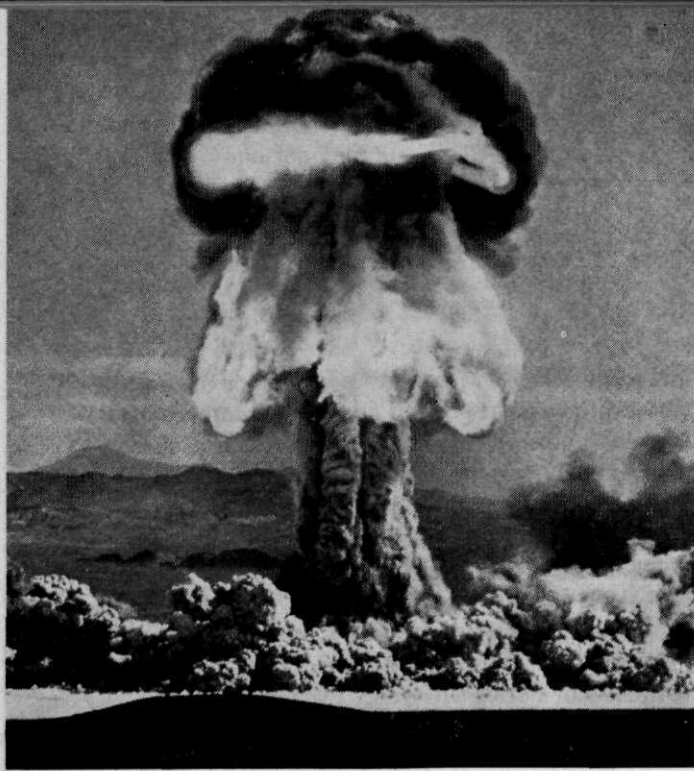
middelen. Voor het contact naar buiten met de niet-militaire maatschappij en voor de verbreding van de kennis van de officier is zowel een algemene kennis van de militaire aspecten van het ontwapeningsvraagstuk als een inzicht in de problemen van de inzet van nucleaire middelen van groot belang.

Het doel van deze (eerste) beschouwing is om tot een zekere begripsvorming te komen en daarbij een overzicht te geven van de verschillende vormen van oorlog en vrede, die binnen de huidige stand van de techniek mogelijk zijn. Hierbij zal de nadruk komen op specifiek militaire aspecten en consequenties. Alhoewel dat niet eenvoudig is, blijft het morele en politieke aspect grotendeels buiten beschouwing.

Vorm van de huidige bewapeningswedloop

In de tegenstelling tussen Oost en West beschikken beide partijen momenteel over machtsmiddelen van militaire aard, die gedeeltelijk onder nationale verantwoordelijkheid staan en gedeeltelijk in bepaalde coalities met een verdedigingsaspect zijn opgenomen. De militaire middelen bestaan uit conventionele middelen, zoals die in de Tweede Wereldoorlog werden gebruikt, maar die aanmerkelijk zijn verbeterd. Voorts zijn er nucleaire middelen, bestaande uit kernwapens met bijbehorende inzetmiddelen; bovendien bereiden beide partijen zich voor op het gebruik van nieuwe chemische middelen en zien ook de mogelijkheden van een bacteriologische oorlogvoering onder ogen. Combinaties van al deze middelen zijn mogelijk.

Het uitblijven van een derde wereldoorlog, de bewapeningswedloop en de verfijning van de techniek op het gebied van de kernwapens hebben ertoe geleid, dat in het algemeen is te stellen, dat beide partijen beschikken over de mogelijkheden om aan de ander een zeer grote schade toe te brengen. Het is echter onmogelijk om deze schade met een zekere mate van nauwkeurigheid te omschrijven. Het nieuwe middel, het kernwapen, is nog nooit bij het gevecht op de grond gebruikt. Door deze, overigens uitermate gelukkige, omstandigheid schiet het voorstellings-



◀ Op 25 mei 1953 werd voor de eerste maal een artillerieprojectiel met een kernwapen afgevuurd; springhoogte ongeveer 175 m

vermogen van een toekomstig conflict bij een ieder tekort, er is geen exact beeld mogelijk en allerlei *science-fiction* doet gretig opgang. Dit geldt ook voor doelen in het achterland, want de bommen op Nagasaki en Hiroshima zijn allang geen bruikbaar vergelijkingsobject meer.

Enig houvast zou het grensgebied tussen de conventionele en nucleaire munitie kunnen geven. Bij de Amerikaanse strijdmacht is momenteel de *Davy Crockett* ingevoerd, een wapen waarmee op bataljonsniveau kernwapens kunnen worden ingezet. Er zijn natuurlijk geen exacte gegevens omtrent het juiste vermogen van de in te zetten bom(men) bekend, maar aan de hand van de reeds verschenen publikaties zouden wij hiervoor een fractie van 1 kt kunnen nemen en wij stellen dit voor het gemak op $\frac{1}{2}$ kt. Qua luchtdruk en hitte zou de uitwerking van een dergelijke kernbom toch nog altijd zijn te vergelijken met het gemeenschappelijk effect van 1400 afdelingen artillerie, ieder met 18 stukken, die per stuk 100 schoten afvuren. Er zijn uit een uitwerkingsoogpunt ongetwijfeld nog enorme verschillen, zoals de gelijktijdigheid bij het kernwapen en de radiologische uitwerking, maar het is toch goed om deze vergelijking in gedachten te houden, omdat zij nog enigszins in het voorstelbare ligt, in ieder geval voor ons militairen. Wij krijgen tevens een idee hoe moeilijk het is om met enige schijn van realiteit te discussiëren over wapens in de megatonklasse, zoals zo gaarne door allerlei semi-deskundigen in de V.S. wordt gedaan. Wij kunnen tevens hieruit zien hoe voorzichtig wij moeten

zijn met de toepassing van onze voorschriften, die gebaseerd zijn op het wederzijds gebruik van kernwapens. Wij mogen zeker de explosieve kant niet alleen vergelijken, er zijn nog secundaire effecten, speciaal op het psychische gebied, waarvan wij nog generlei voorstelling kunnen hebben. Dit laatste vooral voor die *nucleaire experts*, die de invoering van het kernwapen bij het gevecht op de grond eenvoudig zien als een nieuw vuursteunmiddel, maar dan met een ietwat groter vermogen, een iets hardere knal. Wij zullen ons ook niet scharen onder hen, die een oorlog met kernwapens voor onmogelijk houden, zoals wij straks hopen aan te tonen, maar het bovenstaande is mede van belang als wij bezien in hoeverre het mogelijk is om een beperkte oorlog inderdaad beperkt te houden.

In dit verband is het wel illustratief om een aanhaling te geven uit een bijdrage van *Lt. Gen. Sir John Cowley, KBE, CB, AM* in het zomernummer van 1961 van *The Journal of the Royal Artillery*. De Generaal geeft hier zijn gedachten over de defensiepolitiek van het Verenigd Koninkrijk en komt bij de bespreking van de taak van de Britse strijdkrachten tot het volgende:

I'm sure there is a question in the minds of all of you, which is something like this. In view of what you have said, what is the role of the fighting forces? What is the role of the Army, and in particular the British Army, in this situation of balance of weapons of mass destruction? I will try to answer this question.

There are two extreme views, both of which are held by a number of people and both of which, I believe are wrong. On one side it is easy to become a military agnostic. Because future wars are so terrible they must be avoided at all costs and there can be no place for military men and military thinking. Recently I saw a heading in a Sunday paper which read: The greatest living expert in the art of war has come to this conclusion: „All military knowledge is now useless”. There is something to be said for this view but I believe it to be a dangerous over-simplification.

At the other extreme it is possible to take a simple military view, that all that has happened in warfare is that the size of the bomb has been increased, a process which has been going on for centuries. People who take this view say that the same rules apply as before and they will only have to be modified slightly to allow for this new factor. I regard this view as being an over-simplification in the

opposite direction, and equally dangerous. The introduction of hydrogen bomb into conventional military tactics can be compared with the introduction of a new rule into chess. Chess players have for centuries obeyed a standard and rigid set of rules and conventions and have worked up an extremely involved method of conducting the game within these rules. Imagine a new rule injected which says that either side is permitted whenever he thinks fit, to tip up the board and throw all the pieces into the fire.

In the same way tactics cease to have much meaning when the whole battlefield can be destroyed in a second. General Maxwell observed, after a large scale military exercise in Texas where atomic weapons were used, that three major lessons emerged: first that his forces had totally destroyed the enemy; second that the enemy had totally destroyed his forces, and third that between them they had totally destroyed the country they were fighting in.

Hetzelfde kunnen wij eigenlijk officieel terugvinden in de jongste uitgave van het *Field Manual F.M. 100-5* van februari 1962. Hierin wordt een onderscheid gemaakt tussen:

— *intermediate scale of use of nuclear weapons*, waarbij vermogen en aantal kernwapens beperkt zijn, zodanig dat de mogelijkheid van de eenheden om te manoeuvreren niet wezenlijk wordt belemmerd;

— *unrestricted scale of use of nuclear weapons*, waarbij de daadwerkelijke mogelijkheid van de eenheden om te manoeuvreren effectief wordt verminderd.

Het voorschrift zegt terecht dat het moeilijk zal zijn om een grens tussen deze twee situaties te trekken en wij vermoeden dat deze ook snel in elkaar over kunnen gaan.

Het bovenstaande is van veel belang, wanneer wij nu de verschillende oorlogsvormen gaan bezien.

Vormen van oorlog

Men onderscheidt op dit moment in het algemeen drie soorten van conflicten. Dit zijn de koude, de beperkte en de totale oorlog. Voor een omschrijving van deze oorlogsvormen kunnen wij weer, omdat dit een zuiver militair betoog is, terugvallen op het *Field Manual 100-5*, het voorschrift „Operations” van de Amerikanen. Dit geeft, al is het een landmachtvoorschrift, de huidige conceptie van het Pentagon, maar ook van de Amerikaanse regering, weer.

De omschrijving van de *koude oorlog* is negatief. Het is die combinatie van handelingen, an-

ders dan beperkte of totale oorlog, die er kan bestaan tussen tegenover elkaar staande landen en/of coalities. De militaire kracht kan hierbij wel degelijk een rol spelen. Zij kan zich voordoen in de volgende vormen:

— de mobilisatie van reserves en/of de ont-plooiing van parate troepen om een ander land van een gewapend optreden te weerhouden;
— het gebruik van militaire middelen om een bevriende regering bij moeilijkheden te steunen, voor stabilisatie van een wankele situatie en voor het behouden, dan wel herstellen, van rust en orde.

In de koude oorlog is dus het daadwerkelijk gebruik van de wapens mogelijk en wij hebben dit in het jongste verleden ook meermalen gezien.

Ook bij de *beperkte oorlog* zien wij een soort negatieve omschrijving. Het is iedere vorm van oorlog, waarbij niet alle beschikbare hulpbronnen worden gebruikt. Hierbij leggen dus de beide oorlogvoerende partijen zich van te voren een beperking op t.a.v. één van de aspecten van de oorlogvoering. Dit zou dan kunnen zijn:

— het doel van de operaties;
— de te gebruiken middelen;
— de plaats van de gevechtshandelingen;
— het aantal deelnemende landen.

In de Amerikaanse voorschriften staat, dat een beperkte oorlog met gebruik van kernwapens mogelijk is. Zoals bekend is dit momenteel een veel omstreden punt en wij komen hierop nader terug. Het onderscheid tussen de koude en de beperkte oorlog is moeilijk te vinden. In de huidige Amerikaanse opvattingen is het enig aanwijsbare verschil het gebruik van kernwapens. Dat zou in de beperkte oorlog wel mogelijk zijn, in de koude niet. Natuurlijk ligt er ook een verschil in de zwaartepuntvorming. Bij de koude oorlog, waarin wij momenteel verkeren, ligt het zwaartepunt qua uitvoering in het niet-militaire vlak, bij de beperkte oorlog is dat het militaire vlak.

Het duidelijkst is de *totale oorlog (general war)* omschreven. Dit is die oorlog, waarbij de tegenover elkaar gestelde machten of coalities alle middelen uit het reeds eerder omschreven arsenaal gebruiken. Het is dus „alle remmen los”. Tot het onbeperkt gebruikt van die middelen, dus tot het overschrijden van de grens tussen de beperkte oorlog en de totale oorlog kan, volgens deze Amerikaanse inzichten, alleen worden besloten als één van de beide partijen tot de ontdekking komt, dat haar voortbestaan direct en onmiddellijk op het spel staat. Dit laatste is uitermate be-

langrijk, omdat het de mogelijkheid schept voor de preventieve oorlog. Het is nu zeker nog te vroeg om al concrete conclusies uit het conflict om Cuba te trekken. Maar zoals hiervoor is gebleken, zou het onketenen van een algemene kernwapenoorlog, zonder een verrassingsoverval van de Sovjet-Unie, in dit geval, volgens de Amerikaanse militaire inzichten, mogelijk zijn geweest. Hoe belangrijk deze kwestie is, blijkt wel uit het feit dat ook op een andere plaats in het voorschrift staat, dat de totale oorlog alleen wordt ontketend in antwoord op een directe en onmiddellijke *bedreiging* van de nationale veiligheid. Ook hier weer de urgentie ten aanzien van plaats en tijd. De factor plaats maakt de beoordeling van de kans op het uitbreken van een oorlog in coalitieverband moeilijk.

Verstoring van het machts-evenwicht

Bij het voorgaande zijn wij uitgegaan van het bestaan van een machts-evenwicht. Wij zullen niet trachten om het bestaan van dat evenwicht aan te tonen, wij menen dat wij al hebben vastgesteld hoe ongewis alle daarbij betrokken factoren zijn en vooral ook omdat het hier niet alleen om militaire krachtsverhoudingen gaat. Bij het verbreken van het evenwicht zal er een geheel nieuwe situatie ontstaan. Het zou mogelijk zijn, dat één van de partijen haar kans schoon ziet om, zonder te veel eigen schade, tot de aanval te kunnen overgaan.

De grootste kans op verstoring van het machts-evenwicht ligt in de verdergaande ontwikkeling van de techniek. Wij denken hier bijvoorbeeld aan:

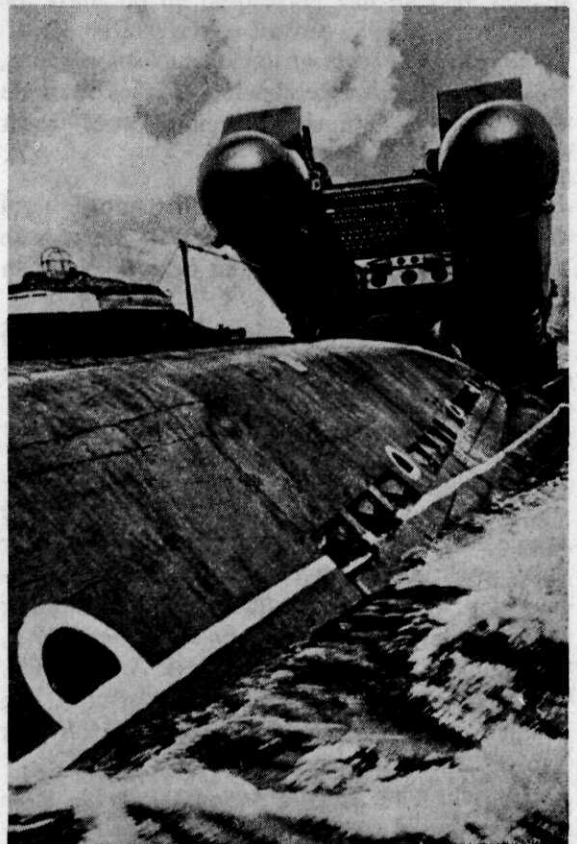
- verstoring van allerlei communicatiemiddelen, nodig voor de besturing van kernwapeninzetmiddelen, door nucleaire explosies op zeer grote hoogten;
- ontwikkeling van een effectief antimissile-missile o.a. door een goed gebruik van de ruimte of een „dodende straal”;
- ontwikkeling van geheel nieuwe bacteriologische middelen.

Dit geldt vooral, wanneer wij deze materie op een niet te lange termijn bezien. Alle technische ontwikkelingen berusten op dezelfde fundamentele onderzoeken, die overal op de wereld vrijelijk worden bedreven. In een zeker tijdsverloop zal dus aan beide zijden hetzelfde of een

vrijwel overeenkomstig resultaat zijn verkregen. Men kan, als men aanneemt, dat de Russen bij de proeven in 1961 grote vooruitgang hebben behaald bij het vinden van een bestrijding van ballistische projectielen, door het afvuren van kernwapens op grote hoogten, het een voordeel voor het Westen noemen, dat de Amerikanen later, op hetzelfde gebied, proeven in de Stille Oceaan hebben genomen. Hierdoor zou er voor de Sovjet-Unie minder aanleiding kunnen zijn geweest om zich op een aanmerkelijke vooruitgang te beroepen voor het ontketenen van een kernwapenoorlog.

De techniek heeft ons niet alleen de massavernietigingswapens gegeven, maar kan ook de mogelijkheden geven tot het verstoren van het machts-evenwicht, waarop de huidige toestand van vrede berust. Het is dus voor het behoud van die vrede, die weliswaar maar betrekkelijk is, noodzakelijk om de inspanning op technisch gebied niet te laten verslappen, niettegenstaande een ontwapeningsinspanning.

Het evenwicht zou ook zijn te verstoren door een derde macht. Dit is onzes inziens echter pas in een verre toekomst mogelijk. Het opbouwen van een kernwapenmacht, die gelijkwaardig is



Russische onderzeeër van de W-klasse met twee ballistische projectielen

Een Titan I ICBM komt tevoorschijn uit zijn ondergrondse silo ▶

aan die van de huidige twee groten, zou nog jaren duren. Wel dient bij de ontwapening rekening te worden gehouden met een uitbreiding van de „nucleaire club” in de verre toekomst. Voor het huidige dient men uit te gaan van het bestaande machtsevenwicht en de dominerende invloed van de techniek op dat evenwicht.

Mogelijkheid van een totale oorlog

Wij leven thans in het tijdperk van het machts-evenwicht. Het is wel duidelijk, dat geen van de twee partijen op korte termijn een groot en wereldomvattend conflict verlangt. Maar er kunnen zich omstandigheden voordoen, waaronder een dergelijk conflict onvermijdelijk schijnt. Dit zou onder andere bij de volgende situaties het geval kunnen zijn:

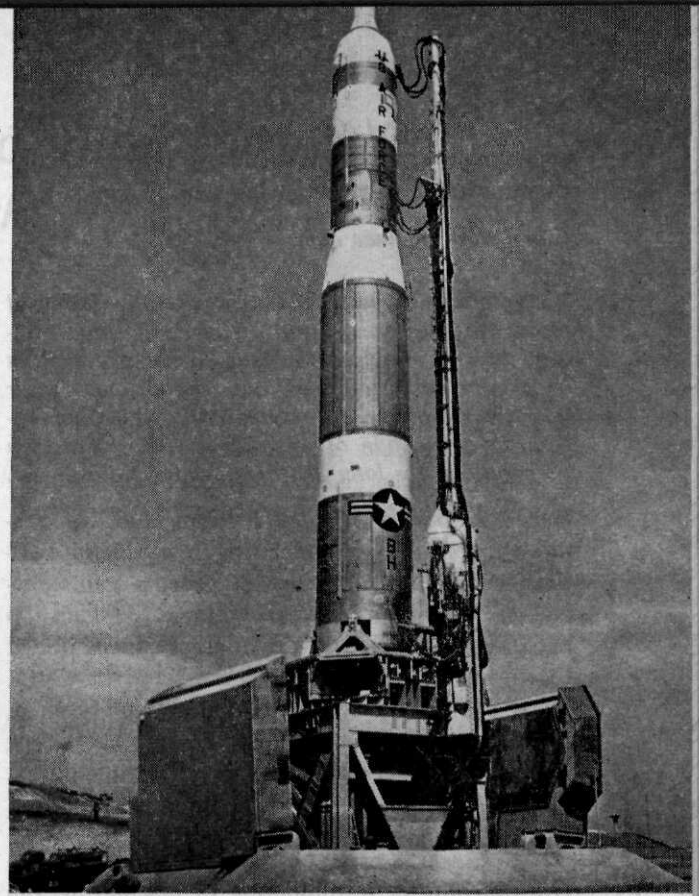
— langzame verergering van een beperkt conflict, dat uit het warmer worden van een bepaalde toestand in de koude oorlog is ontstaan („war by escalation”). Hier kan vooral het nationale prestige de oorzaak zijn. Voorts kan ook op andere dan zuiver militaire gronden een noodtoestand ontstaan, die een opzettelijke verergering voor één van de partijen gewenst maakt;

— een foutieve beoordeling van de toestand, die tot de conclusie leidt, dat de tegenstander op het punt staat tot een verrassingsaanval over te gaan. Om deze aanval te voorkomen, wordt dan als eerste aangevallen („pre-emptive war”);

— een dreigende verstoring van het machts-evenwicht, zoals wij hiervoor al uiteen hebben gezet;

— vergissing bij het gebruik van de militaire machtsmiddelen. Deze is in de laatste tijd minder waarschijnlijk geworden. Vergeleken met een halve eeuw geleden is er nu veel meer nodig om een oorlog daadwerkelijk te laten uitbreken. Deze aanleiding is wel uitermate geschikt voor allerlei „science fiction”, maar naar onze mening zou één bij vergissing uitgeworpen kernwapen op dit ogenblik nog geen directe aanleiding zijn voor het uitbreken van een totale oorlog. De vele strenge maatregelen, die in de V.S. bestaan om ongewilde explosies te voorkomen, zijn ook wel een aanwijzing, dat de kans op incidenten gering is, maar 100% zekerheid bestaat er niet.

Wij mogen derhalve constateren, dat het huidige machts-evenwicht de beide partijen weerhoudt van een totale oorlog voor het bereiken van nationaal te stellen doelen, zoals de vestiging van



het wereldcommunisme of de verdediging van een bepaalde „way of life” en dat hierdoor ook de coalities in evenwicht worden gehouden. Maar wij mogen ook als vaststaand aannemen, dat er geen volledige zekerheid is voor het niet uitbreken van een wereldomvattend conflict. Bij de maatregelen voor de ontwapening hebben wij hiermee rekening te houden.

Mogelijkheid van een beperkte oorlog

Er zijn vele verschijningsvormen. Uitgangspunt moet zijn, dat bij het huidige machts-evenwicht een voorbereide totale oorlog alleen kan starten met een verrassingsoverval. Is dit niet het geval, dan is er geen redelijke kans op succes. Deze verrassing is weg, wanneer wij de „war by escalation” zien. Dus zullen beide partijen uit puur zelfbehoud en om vrijheid van handelen te behouden, de beperkte oorlog inderdaad beperkt trachten te houden; vóór alles dus vermijden, dat kernwapens worden gebruikt. De kans op een beperkte oorlog met gebruik van nucleaire wapens is dus gering, maar deze kans neemt natuurlijk toe, naarmate de oorlog algemener wordt en wij dus kunnen spreken van een grote conventionele oorlog. De Britse regering heeft ongeveer dezelfde denkbeelden ontwikkeld in het „State-

ment on defence 1962", waaraan wij de volgende aanhaling ontlenu en waarvan vooral de conclusie voor deze beschouwing van belang is:

War in the nuclear age

.....

9. In short, we must maintain carefully balanced forces to deter every form of aggression and military threats. The Government do not believe that major war could long continue without one side or the other resorting to nuclear weapons. It is therefore the prevention of war that is vital rather than preparations for long drawn out conventional war.

Beperkte oorlog is qua definitie niet te vermijden, een wereld zonder enig gewelddadig conflict is een utopie. Maar het gebruik van kernwapens daarbij is onwaarschijnlijk, de kans op het inzetten van massavernietigingswapens neemt toe naarmate het conflict minder beperkt wordt. Vóór alles moet er geen noodtoestand komen, die één van de partijen omdat zij geen uitweg meer ziet, tot het gebruik van kernwapens noopt.

Begripsomschrijvingen ontwapening

Ontwapening is vermindering of afschaffing van wapens. Deze ontwapening is mogelijk door een keuze te maken uit één of meer van de onderstaande combinaties:

- wereldomvattend of lokaal;
- unilateraal of multilateraal;
- volledig of beperkt;
- gecontroleerd of ongecontroleerd.

Wanneer wij de bovenstaande opsomming zien is het niet verwonderlijk dat er zo uitgebreid over dit geheel valt te onderhandelen.

Controle op bewapening is een bepaalde vorm van internationaal toezicht op één of meer aspecten van de bewapening in de meest ruime zin van betekenis. Dit kan dus zijn het karakter, de ontplooiing of het gebruik van wapens; voorts behoren daartoe natuurlijk ook alle beperkingen, die een oorlog beperkt kunnen maken.

De beide begrippen behoren bij elkaar, zij vullen elkaar aan, maar zijn niet hetzelfde. Wanneer de Koninklijke Landmacht binnenkort de Lee Enfield uit de bewapening afvoert is dat een lokale, unilaterale, beperkte en ongecontroleerde ontwapening, wanneer wij de Dienst der Domeinen niet tot de controlelichamen rekenen. Wij kunnen thans zeggen dat er in het Zuidpoolgebied een lokale, multilaterale, volledige en ongecontroleerde ontwapening is.

Wapencontrole hebben wij al enkele malen in de praktijk gezien; het jongste voorbeeld is het te-

rugvoeren van de raketten uit Cuba. Verder bv. het verbod tot het zenden van versterkingen naar onrustige gebieden, zoals de Kongo. Een zeer bijzondere vorm van wapencontrole is wel de W.E.U. Dit is een defensiegemeenschap, waarbij er een controle is, dat de strijdkrachten niet een bepaalde sterkte te boven gaan. Uit een militair oogpunt natuurlijk een eigenaardige situatie.

Zoals wij reeds stelden is het gebied, waarover men onderhandelingen kan voeren enorm uitgebreid en gevarieerd; hieronder volgen enkele onderwerpen, waarover in de afgelopen jaren op de een of andere manier wel is onderhandeld:

- beperking omvang conventionele middelen;
- speciale controlemaatregelen voor nucleaire middelen, zoals:

- stopzetten van kernproeven;
- beperking produktie splijtbaar materieel;
- beperking of afschaffing kernwapen;
- verbod of controle ten aanzien van de produktie van kernwapens;
- geografische gebieden, waar een zekere ontwapening moet komen;
- atoomvrije gebieden;
- beperkingen op het zenden van troepen en materiaal naar onrusthaarden;
- beveiliging tegen verrassingsovervallen;
- controle op de ruimte door het verbod van ruimtevaartuigen met kernwapens;
- verbod van bacteriologische en chemische wapens;
- afschaffing van buitenlandse bases;
- controle op de conventionele oorlog.

Uit deze opsomming blijkt wel hoe weinig er tot op heden is bereikt. Toch moeten wij hierdoor niet negatief gaan staan tegenover de problemen van oorlog en vrede.

In een volgende beschouwing hopen wij te kunnen aantonen, dat er wel degelijk bepaalde vormen van wapencontrole mogelijk zijn, die de kans op het uitbreken van een groot conflict doen afnemen. Dat er ook maatregelen zijn, die de kans op een conflict in de huidige situatie zullen doen toenemen.

Door het eerste te doen en het tweede na te laten kunnen wij de hierboven onderkende waarschijnlijkheid op een algemene, totale oorlog zeker verminderen.

Blijven wij hierbij vasthouden aan onze taak om de westelijke waarden te beveiligen tegen iedere aantasting, door het bezien van alle militaire risico's, dan zal het zeker waard zijn om het te proberen.

De pantserinfanteriebrigade in het beweeglijk gevoerde vertragend gevecht

door R. J. MIGHOUT, Ritmeester der Huzaren

In de jongste (derde) wijziging op VS 2/1386 GEVECHTSHANDLEIDING worden in Hoofdstuk XI „Het vertragend gevecht” drie mogelijke wijzen van uitvoering van dit gevecht beschreven nl.:

- a. de volledig beweeglijke vertraging;
- b. de vertraging in weerstandsstroken;
- c. een combinatie van vertraging in weerstands-

stroken en volledig beweeglijke vertraging.

De onder *b.* genoemde wijze is vrijwel gelijk aan de uitvoering van het vertragend gevecht, zoals dat *vóór* de mechanisering werd bedreven. Door de aanwezigheid van meer gemechaniseerde eenheden dan voorheen, kan plaatselijk beweeglijker worden opgetreden en er zijn dus betere omstandigheden geschapen voor het voeren van het gevecht op deze wijze. Toch is dit voor een pantserinfanteriebrigade niet de bij uitstek te verkiezen methode, daar hierbij niet alle voordelen van de gemechaniseerde onderdelen ten volle worden uitgebuit.

Indien de omstandigheden, opdracht, terrein, vijand en eigen middelen (de onderlinge krachtsverhouding) het toelaten, zal de keuze bij voorkeur op de onder *a.* en *c.* genoemde wijzen van uitvoering vallen. Hierin kan de brigadecommandant immers de karakteristieken van zijn gemechaniseerde eenheden: de beweeglijkheid, het incasseringsvermogen, het vermogen de vijand reeds op grote afstand onder vuur te nemen en de goede verbindingsmogelijkheden, ten volle uitbuiten.

Aangezien het de bedoeling is het beweeglijk gevoerde vertragende gevecht te bezien, wordt in het verdere verloop van dit betoog niet meer ingegaan op de onder *b.* genoemde methode, doch *uitsluitend op de combinatie van vertraging in weerstandsstroken en beweeglijke vertraging en de volledig beweeglijke vertraging.*

Het zal de lezer bovendien opvallen dat in de voorbeelden geen versterkingen aan de brigade zijn toegevoegd in de vorm van pantserinfanterie-eenheden (mech en mot) dit in verband met de in onze huidige organisatie opgenomen aan-

tallen pantserinfanteriebataljons (mech en mot). De pantserinfanteriebrigade, zoals zij volgens de nieuwe organisatieschema's is georganiseerd, zal het vertragend gevecht meestentijds moeten voeren met de haar toegemeten middelen. Temeer daar versterkingen ten koste moeten gaan van de tweede pantserinfanteriebrigade in de pantserinfanteriedivisie of van de pantserbrigade. Versterkingen in de vorm van artillerie, genie en verkenningseenheden zijn uiteraard steeds gewenst. In dit artikel zal dan ook uitsluitend worden bezien hoe de bovengenoemde vormen van vertraging door een pantserinfanteriebrigade moeten worden uitgevoerd zonder enige versterking aan infanterie of tankeenheden.

De combinatie van vertraging in weerstandsstroken en beweeglijke vertraging

De Gevechtshandleiding geeft in punt 557 aan:

„Tot deze wijze van uitvoering kan worden besloten indien:

- a. zich in het toegewezen vak natuurlijke hindernissen bevinden, welke zich in aansluiting op het aangrenzende terrein lenen voor een tijdelijk gecoördineerd weerstand bieden;*
- b. het terrein tussen de opeenvolgende weerstandsstroken geschikt is voor het voeren van een volledig beweeglijke vertraging;*
- c. de ontvangen opdracht en de wederzijdse krachtsverhouding deze wijze van optreden mogelijk maakt.”*

In de weerstandsstrook

Dit moet dus „sterk” terrein zijn, bij voorkeur gelegen achter een natuurlijke hindernis. Dit terrein zal door de brigadecommandant moeten worden uitgebuit en hij zal er, indien nodig, het grootste deel van zijn brigade moeten inzetten teneinde een maximum aan tijdwinst te verkrijgen en zo hoog mogelijke verliezen aan de vijand toe te brengen. Hiertoe mag hij echter nimmer zijn statisch element uitbreiden ten koste van het beweeglijk optreden.

In voorste lijn bevindt zich het pantserinfanterie-

bataljon(mot) in steunpunten, of in verzamelgebieden achter de voorbereide steunpunten gelegen. Deze steunpunten zijn tactisch belangrijke terreindelen, die 's vijands meest waarschijnlijke naderingswegen afsluiten en/of beheersen.

Het pantserinfanteriebataljon(mot) is onvoldoende sterk om over de gehele breedte van een brigadevak zonder verdere steun van de andere gevechtselementen van de brigade in de weerstandstrook afdoende te kunnen optreden als statisch element en de vijand gedurende een bepaalde periode voor deze strook te stoppen. Daarom wordt in de diepte, doch nog in de weerstandstrook, het pantserinfanteriebataljon(mech) eventueel minus, doch *steeds* versterkt met tanks opgesteld om daar waar nodig deel te nemen aan het gevecht om het behoud van de weerstandstrook en het tankafwerend vermogen van het statisch element te verhogen. Tenslotte bevindt het tankbataljon (minus), eventueel versterkt met een pantserinfanterie(mech)-eenheid, zich hierachter als brigadereserve. Het brigadevak moet voor het gevecht in de weerstandstrook in vakken worden ingedeeld. In deze vakken bevindt zich dus in voorste lijn een pantserinfanterie(mot)-eenheid, met direct daarachter een pantserinfanterie(mech)-tankeenheden of een tank-pantserinfanterie(mech)-eenheid. In deze vakken wordt nu het gevecht in de weerstandstrook in eerste instantie uitgevochten. Hierop doorgaand is het logisch om voor dit vak één commandant aan te wijzen, die in deze weerstandstrook het bevel voert over het team, samengesteld uit de pantserinfanterie(mot)- en de pantserinfanterie(mech)-tankeenheden.

Zoals gezegd zal deze vakcommandant met de pantserinfanterie(mot) opstellingen innemen, terwijl hij als kleine plaatselijke reserve zijn pantserinfanterie(mech)-tankeenheden heeft, welke eenheid hij als volgt kan uitzetten.

a. Door middel van het innemen van voorbereide opstellingen op de flanken of in de diepte, de pantserinfanterie(mot) steunen bij het afwijken van een vijand die haar onder zware druk zet.

b. Door middel van het innemen van voorbereide opstellingen op de flank of in de diepte, de pantserinfanterie(mot) steunen bij het losmaken van de vijand.

c. Alleen de tanks: in of buiten de opstellingen van de pantserinfanterie(mot) voorbereide opstellingen innemen om van daaruit met brisant en pantservuur de vijand op grote afstand onder vuur te nemen.

d. Op zeer bescheiden schaal plaatselijke tegenstoten uitvoeren.

De pantserinfanterie(mech)-tankeenheden wordt dus ingezet door de vakcommandant. Hij dient hierover bij voorkeur van te voren, indien door omstandigheden onmogelijk echter zo spoedig mogelijk, de brigadecommandant in te lichten.

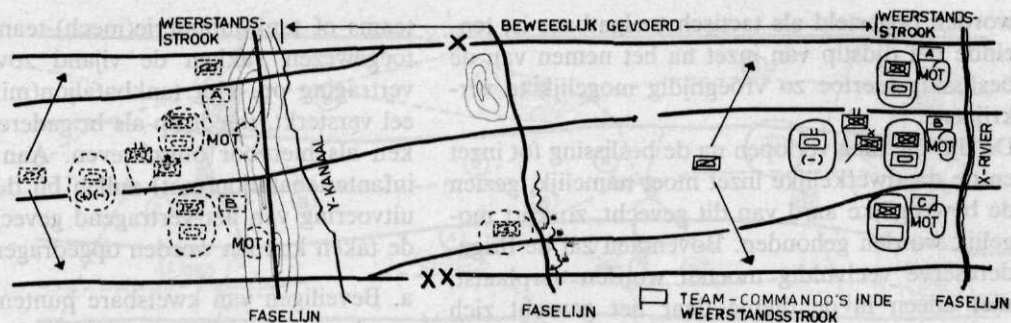
De vakcommandanten voeren het gevecht in de weerstandstrook dus onder *direct* bevel van de brigadecommandant. Aangezien de teams in de vakken veelal zullen zijn samengesteld uit infanteriecompagnieën(mot) en infanteriecompagnieën(mech), versterkt met tanks of tankeskadrons versterkt met infanterie(mech), verdient het geen aanbeveling een compagnies- of eskadronscommandant te belasten met het commando in deze vakken. Hiervoor wordt gedacht aan de commandant van het pantserinfanteriebataljon (mot), zijn plaatsvervanger en de plaatsvervangend commandant van het pantserinfanteriebataljon (mech) (meer dan drie vakken is om verschillende redenen niet mogelijk).

De vakgrenzen en de samenstelling van de teams in de vakken worden, afhankelijk van de factoren *opdracht, terrein, vijand en eigen middelen*, bepaald. Hierbij moet het gehele brigadevak over de volledige diepte, waarin moet worden vertraagd, in beschouwing worden genomen. De brigadecommandant is in staat het gevecht in de weerstandstrook te beïnvloeden door inzet van zijn brigadereserve, die zich hiertoe in een door hem in nauw overleg met de commandant brigadereserve vastgesteld verzamelgebied bevindt.

Het loslaten van de weerstandstrook in zijn geheel of in de verschillende vakken op verschillende tijdstippen, wordt bevolen door de brigadecommandant. Dit loslaten houdt in dat de pantserinfanterie(mot)-eenheden, die in contact met de vijand zijn, het gevecht afbreken, eventueel met steun en/of onder dekking van de pantserinfanterie(mech)-tankeenheden. De niet in gevecht zijnde pantserinfanterie(mot)-eenheden trekken zonder meer terug naar de volgende weerstandstrook om deze voor te bereiden voor het opvangen van de rest van de brigade.

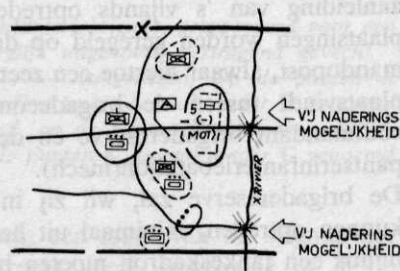
De mogelijkheid is niet uitgesloten om in een bepaald deel van de weerstandstrook een bewaking door bijvoorbeeld delen van de brigade verkenningcompagnie of onder bevel gestelde verkenningseenheden in te stellen; dit uiteraard afhankelijk van het terrein en de onderkende vijandelijke naderingsmogelijkheden.

Afb. 1 geeft een schematisch beeld van een bri-



Afb. 1 Brigadevak met daarin de pantserinfanteriebrigade gegroepeerd voor het vertragend gevecht (schematisch)

Afb. 2 Detail van één van de teamvakken in de weerstandsstrook



gadevak met daarin de pantserinfanteriebrigade gegroepeerd voor het vertragend gevecht, zoals hier omschreven. Afb. 2 laat een detail van één der teamvakken in de weerstandsstrook zien.

Het beweeglijk gevoerde vertragend gevecht

Zodra de pantserinfanterie(mot)-eenheden uit de vakken in de weerstandsstrook op bevel van de brigadecommandant zijn teruggenomen, worden de vakcommando's over de pantserinfanterie(mot)/pantserinfanterie(mech)-tankteams in deze weerstandsstrook opgeheven.

De brigade gaat het vertragend gevecht nu beweeglijk voeren met de pantserinfanterie(mech)-tankteams of tank-pantserinfanterie(mech)-teams die ieder van uit de op dat moment ingenomen opstellingen in het hun toegewezen vak, de vijand op de onderkende naderingen zoveel mogelijk vertraging opleggen.

Dit opleggen van vertraging bestaat uit:

- het steeds innemen van opstellingen in tactisch belangrijke terreindelen van waaruit de vijand wordt opgehouden;
- het opstellen van vuurovervallen;
- het met een deel van het team blokkeren van een vijandelijk opdringen en met de rest van het team beweeglijk optredend de vijand op de flank aangrijpen;
- andere mogelijke wijzen van optreden om de vijand te vertragen.

Indien de terreinsomstandigheden hiervoor gunstig zijn, kan een van de teams door het tijdelijk innemen van een sterke opstelling de vijand tot concentratie van krachten dwingen, waardoor de mogelijkheid wordt geschapen de vijand verliezen toe te brengen door inzet van de brigadereserve. De commandant van het pantserinfanteriebatal-

jon(mech) leidt en coördineert in dit stadium de bewegingen van de pantserinfanterie(mech)-tankteams in hun vakken. De pantserinfanterie(mech)-tankteams worden gecommandeerd door de eigen compagnies- of eskadronscommandanten of indien de omstandigheden het in een bepaald vak noodzakelijk maken, door een door de commandant pantserinfanteriebataljon(mech) aan te wijzen teamcommandant.

Ook tijdens het beweeglijk uitgevoerde vertragend gevecht bestaat de mogelijkheid om een deel van het brigadevak door een verkenningseenheid of andere lichte beweeglijke eenheden te laten bewaken. De brigadereserve wordt ook in dit stadium opgesteld, afhankelijk van de onderkende vijandelijke naderingsmogelijkheden.

De brigadereserve

De taken voor de brigadereserve gedurende het gehele vertragend gevecht zijn:

- a. vijandelijke opmars of aanvalsvorbereidingen zoveel mogelijk desorganiseren en het toebrengen van verliezen;
- b. door aanvallend optreden door vijand gebonden eenheden gelegenheid verschaffen zich los te maken;
- c. tijdig bepaalde opstellingen in te nemen, ten einde een voortijdig doordringen van de vijand te stoppen dan wel ongedaan te maken, of ter opneming van terugwijkende eenheden;
- d. het beschermen van een bedreigde flank.

Om deze taken te kunnen uitvoeren, zal de brigadereserve zover mogelijk naar voren moeten

worden opgesteld als tactisch toelaatbaar is, ten einde het tijdstip van inzet na het nemen van de beslissing hiertoe zo vroegtijdig mogelijk te verkrijgen.

De tijd die mag verlopen na de beslissing tot inzet en de daadwerkelijke inzet moet namelijk, gezien de beweeglijke aard van dit gevecht, zo kort mogelijk worden gehouden. Bovendien zal de brigadereserve veelvuldig moeten worden verplaatst, niet alleen in de diepte daar het gevecht zich achterwaarts verplaatst, maar ook lateraal naar aanleiding van 's vijands optreden. Deze verplaatsingen worden geregeld op de brigadecommandopost, alwaar hiertoe een zeer nauw overleg plaatsvindt tussen de brigadecommandant, de commandant brigadereserve en de commandant pantserinfanteriebataljon(mech).

De brigadereserve zal, wil zij in enige kracht kunnen optreden, minimaal uit het tankbataljon minus een tankeskadron moeten bestaan.

De beveiliging in de diepte

De bewaking van belangrijke wegenknooppunten, bruggen en dergelijke, in de diepte van het brigadevak gelegen, objecten is van groot belang, daar deze moeten worden gebruikt in een later stadium van het gevecht. Dit zal in eerste instantie o.a. een taak voor de organieke en/of onder bevel gestelde verkenningsseenheden zijn. Tijdens het beweeglijk gevoerde vertragende gevecht kan deze taak ook worden opgedragen aan eenheden van het pantserinfanteriebataljon(mot). Dit bataljon moet echter voldoende tijd en middelen worden gelaten om de volgende weerstandsstrook te kunnen inrichten.

Het volledig beweeglijk gevoerde vertragend gevecht

Tot deze wijze van uitvoering wordt besloten indien:

- a. een grote diepte kan worden gegeven, waarin nagenoeg geen belangrijke terreinhindernissen kunnen worden uitgebuit;
- b. de eigen middelen het mogelijk maken bewegelijker op te treden dan de vijand (zie Gevechtshandleiding).

Deze vorm van vertragend gevecht wordt uitgevoerd zoals in het voorgaande omschreven beweeglijke gedeelte bij de combinatie van methoden.

Het pantserinfanteriebataljon(mech), versterkt met tanks, gegroepeerd in infanterie(mech)-tank-

teams of tank-infanterie(mech)-teams, legt in de toegewezen vakken de vijand zoveel mogelijk vertraging op. Het tankbataljon(minus), eventueel versterkt, treedt op als brigadereserve met taken als hiervoor omschreven. Aan het pantserinfanteriebataljon(mot) zullen bij deze vorm van uitvoering van het vertragend gevecht de volgende taken kunnen worden opgedragen.

a. Beveiligen van kwetsbare punten in de diepte van het vak, zoals knooppunten van wegen e.d., die bij het teruggaan van de brigade moeten worden gebruikt tegen vijandelijke infiltratie, verticale omvatting en sabotage.

b. Delen van het bataljon kunnen worden ingezet om een deel van het brigadevak in voorste lijn tijdelijk of blijvend te bewaken; wanneer dit tijdelijk is, kan het pantserinfanteriebataljon (mech) hierdoor op een smaller front optreden of delen van dit bataljon kunnen tijdelijk aan de brigadereserve worden toegevoegd.

c. Gedurende de nacht kan het geheel of gedeeltelijk worden belast met een bewaking over delen van het brigadevak, waardoor de pantserinfanterie(mech)-tankteams elders kunnen worden ingezet, kunnen herbevoorraden of gedurende een beperkte tijd gelegenheid krijgen tot rusten.

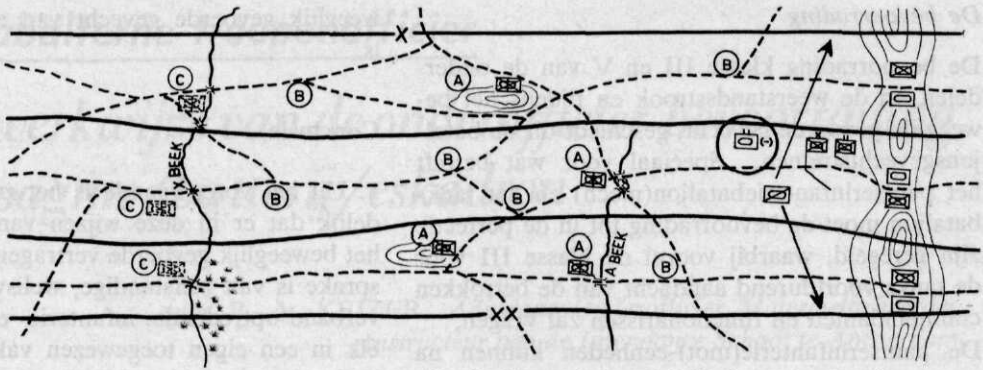
d. Worden ingezet om tactisch belangrijke punten in het terrein, die zich bij uitstek lenen voor een tijdelijke bezetting, vast te houden nadat het pantserinfanterie(mech)-tankteam hierachter is teruggevallen, hierdoor dit team gelegenheid verschaffend „op adem” te komen en/of te herbevoorraden of het gebruik van deze terreindelen gedurende een bepaalde tijd aan de vijand te ontfangen en hem hierdoor vertraging op te leggen. Een eis bij dit optreden is dat de omstandigheden, waaronder zulks gebeurt, het tijdig terugnemen van de infanterie(mot) moeten waarborgen.

Afb. 3 geeft een schematisch beeld van een pantserinfanteriebrigade, zoals deze zou zijn gegroepeerd voor een volledig beweeglijk uitgevoerd vertragend gevecht.

De geneeskundige afvoer, berging en bevoorradiging

Geneeskundige afvoer

De geneeskundige afvoer in de bataljons van de pantserinfanteriebrigade geschiedt onder normale omstandigheden via de eigen bataljonshulpstuk. Dit systeem is voor deze gevechtsvorm niet efficiënt; wanneer wij uitgaan van een groepering zoals geschetst in de afbeeldingen 1 en 3, zou het



Afb. 3 Pantserinfanteriebrigade, gegroepeerd voor een volledig beweeglijk uitgevoerde verdragend gevecht
 ----- wegen; ——— vakgrenzen. Op de punten A kan door het painbat (mot) de taak onder D genoemd worden uitgevoerd, op de punten B de taak onder A genoemd en op de punten C de taak onder C genoemd

immers, gezien uit het standpunt van iedere bataljonscommandant binnen de brigade, logisch zijn wanneer hij zijn bataljonshulp post centraal ten opzichte van alle eenheden van zijn bataljon opstelde. Het gevolg hiervan zou zijn dat de drie bataljonshulp posten van de beide pantserinfanteriebataljons en het tankbataljon gewoonlijk in het middelste van de drie teamvakken zouden worden opgesteld. Hier ontstaat dan een teveel aan geneeskundige afvoercapaciteit, waarbij in de beide andere vakken niets aanwezig is. Ten einde tot een efficiënte geneeskundige afvoer te komen, zal op brigadeniveau door de S4 en/of de brigade-arts de nodige coördinatie tot stand worden gebracht met als resultaat dat in ieder vak, waarin het verdragend gevecht, hetzij in de weerstandstrook, hetzij beweeglijk wordt gevoerd, een bataljonshulp post op de as van beweging van het daar optredende team wordt ingezet. Hierop kan dit team zijn gewonden afvoeren, evenals andere eenheden van de brigade, die in dat vak optreden, bijvoorbeeld verkennings-eenheden of de brigadereserve bij inzet.

Alle eenheden dienen bij de aanvang van het gevecht door zorg van hun eigen bataljon de nodige geneeskundige afvoercapaciteit in de vorm van pantserrups-gewondentransport en/of jeepsgewondentransport in steun te hebben gekregen, zodat zij in staat zijn gewonden op de in hun vak opgestelde bataljonshulp post af te voeren.

Een op de bovenomschreven wijze georganiseerde geneeskundige afvoer garandeert een snelle afvoer van gewonden gedurende het verdragend gevecht, welke snelle afvoer om meer dan één reden een noodzakelijkheid is.

De berging

Bij de berging moet volgens dezelfde beginselen, als voor de geneeskundige afvoer omschreven, tewerk worden gegaan, hetgeen wil zeggen dat in

ieder vak, waarin een team van de brigade het verdragende gevecht voert, beweeglijk of in de weerstandstrook, bergingscapaciteit in steun aanwezig moet zijn. Vooral gedurende het beweeglijk gevoerde gevecht zullen deze bergingsvoertuigen zo ver mogelijk naar voren moeten worden opgesteld. Gebeurt dit niet, dan zullen zij bij noodzaak tot inzet in vele gevallen te laat komen.

De opzet van deze berging is, voertuigen die uitvallen als gevolg van een mechanische storing of lichte beschadiging, welke storing of beschadiging in korte tijd is te verhelpen, met behulp van de in steun aanwezige bergingsvoertuigen achter een dekking te slepen en ze ter plaatse weer inzetbaar te maken. Indien voertuigen door storingen van ernstiger aard, waarvoor reparaties op 3e of hoger echelonsniveau noodzakelijk zijn, niet meer inzetbaar zijn, kunnen zij door de in steun aanwezige bergingsvoertuigen (mits deze op dat moment niet met de eerst omschreven taak zijn belast) naar achteren worden gesleept naar een door het steunende technische-dienstonderdeel of eigen bataljon vast te stellen punt, alwaar deze voertuigen voor verdere afvoer naar achteren worden overgedragen.

Moet een keuze worden gemaakt tussen de hierboven genoemde soorten defecten, dan zal het lichtst defecte voertuig altijd eerst worden geborgen daar het de verwachting is dat dit voertuig binnen korte tijd weer aan het gevecht kan deelnemen; dit is bij het ernstiger defecte voertuig niet het geval. Is het niet mogelijk dit laatste voertuig op een later tijdstip te bergen, dan zal het door de bemanning worden vernietigd.

De bevoorrading

De bevoorrading klasse III en V van de onderdelen, in de weerstandstrook en tijdens het beweeglijk gevoerde gevecht, geschiedt uit de bataljonsgevechtstreinen. Speciaal voor wat betreft het pantserinfanteriebataljon(mech) en het tankbataljon moet de bevoorrading tot in de perfectie zijn geregeld, waarbij vooral de klasse III voor de tanks voortdurend aandacht van de betrokken commandanten en functionarissen zal vragen.

De pantserinfanterie(mot)-eenheden kunnen na het loslaten van de weerstandstrook, na aankomst in de volgende strook, of gedurende het gevecht in deze strook, op een daartoe geschikt moment worden bevoorraad uit de eigen gevechtstrein, op bevel van de brigadecommandant zolang deze bevoorrading in de weerstandstrook plaatsvindt. De eenheden van het pantserinfanteriebataljon(mech) en het tankbataljon kunnen rechtstreeks uit de respectieve bataljonsgevechtstreinen worden bevoorraad of uit een in elk vak opgesteld deel van de bataljonsgevechtstrein.

Het laatste systeem zal vooral gedurende het beweeglijk gevoerde verdragend gevecht aanbeveling verdienen daar de betrokken teamcommandant hier het best kan beoordelen wanneer tijd beschikbaar is voor herbevoorrading en deze dan inderdaad op zeer korte termijn kan laten plaatsvinden. Een groot voordeel van dit systeem is bovendien dat de teamcommandant, door gebruik te maken van elk beschikbaar moment om te herbevoorraden, weinig of geen kans loopt dat hij op een voor zijn team minder gunstig moment door het peil van zijn voorraden gedwongen zal worden tot herbevoorrading.

De aanvulling van dit deel van de bataljonsgevechtstrein wordt centraal door de bataljons S4 geregeld.

Het nadeel van deze wijze van herbevoorrading klasse III en V is een grotere decentralisatie. Dit nadeel zal echter over het algemeen niet opwegen tegen het belangrijke voordeel van een goed verzekerde herbevoorrading, die gedurende het be-

weeglijk gevoerde gevecht van essentieel belang is.

Conclusie

1. Uit het vorenstaande is het zonder meer duidelijk dat er in deze wijzen van uitvoering van het beweeglijk gevoerde verdragend gevecht geen sprake is van zelfstandige, weliswaar in brigadeverband optredende, infanterie- en tankbataljons, elk in een eigen toegewezen vak met een eigen opdracht, *doch dat de brigade als brigade het verdragend gevecht in het haar toegewezen vak voert.*

2. Indien de brigade niet met infanterie- en tank-eenheden wordt versterkt, zal zij moeten optreden in een smaller vak en er zal met minder tijdwinst genoeg moeten worden genomen dan in het geval dat deze versterkingen wel worden toegedeeld. Indien deze versterkingen als *normaal* worden beschouwd, bestaat het gevaar, dat dezelfde normen die men in dat geval mag stellen ten aanzien van tijd- en ruimtfactoren ook zouden worden gesteld indien geen versterkingen ter beschikking staan, *waardoor de kans groot is dat aan de verdragende eenheid een foutieve opdracht wordt gesteld.*

3. Door deze wijze van optreden worden de karakteristieken van de gevechtseenheden van de brigade *over de gehele breedte en diepte van het brigadevak tot een maximum uitgebuit.*

4. Het gevolg van deze methode is echter dat, daar voortdurend een deel van de brigade in contact is met de vijand of gereed moet staan dit contact over te nemen, *de brigade dit gevecht niet voor lange duur kan voeren.*

5. Als gevolg van de vérgaande integratie van de gevechtseenheden van de brigade *moet de verzorging op brigadeniveau centraal worden gecoördineerd en gedecentraliseerd worden uitgevoerd.*



en het aanwezig zijn van PSU-goederen bij de gebruikers binnen zijn compagnie.

Door het wegvallen van de PSU-administratie bij de compagniesfourier komt ook de functiebenaming „fourier” in het gedrang. Men verbindt immers deze benaming — misschien ten onrechte — aan kleding en uitrusting. Mede gelet op de oorlogstaak van deze nieuwe functionaris zou zijn nieuwe benaming kunnen zijn: *sergeant-bevoorrading* of *verzorgingsonderofficier*.

In dit artikel zal verder de eerste naam worden gebezigd.

De werkzaamheden voor PSU-goederen op compagniesniveau

Het wegvallen van de administratie van PSU-goederen bij de compagnie houdt echter niet in, dat er bij de compagnie geen werkzaamheden voor PSU-goederen dienen te worden verricht. Deze werkzaamheden, zij het tot een minimum beperkt, blijven bestaan. Ze bestaan uit:

- het houden van inspecties door of namens de compagniescommandant;
- het verlenen van toestemming tot vervanging van onbruikbaar geworden of verloren gegane PSU-goederen. Deze toestemming wordt gegeven door of namens de compagniescommandant door het inspectieregister te gebruiken;
- het afhalen bij het bataljon van de te vervangen PSU-goederen. Dit afhalen kan geschieden door de gebruiker zelf of door de sergeant-bevoorrading gelijktijdig voor alle daarvoor in aanmerking komende gebruikers van de compagnie. De verstrekking geschiedt via het inspectieregister;
- het afhandelen van schadegevallen. De beslissing wordt aangetekend in het inspectieregister;
- het in de was en in herstelling geven van bij de compagnie aanwezige PSU-goederen. Dit zal dan geschieden door zorg van de sergeant-bevoorrading.

De taak van de sergeant-bevoorrading in vredes-tijd

De sergeant-bevoorrading zal nu, na het verdwijnen van de PSU-administratie, aan zijn eigenlijke taak toekomen, namelijk de *verzorging*; en niet de verzorging van een bepaalde groep of klasse, maar de verzorging van alle door de compagnie benodigde goederen. Indien hij deze taak naar

behoren vervult, zal hij hieraan meer dan een dagtaak hebben.

Nu is het duidelijk, dat deze verzorging anders ligt, indien de compagnie verblijft in kazerne of legerplaats, dan wanneer de compagnie zich te velde bevindt. Gesteld kan worden, dat de werkzaamheden van de sergeant-bevoorrading bij verblijf in kazerne of legerplaats de volgende zijn:

- de bruikleenadministratie van de klasse-II- en IV-goederen;
- het bewaken van de door hem van het bataljon of officier van kazernering in bruikleen ontvangen goederen (zoals: persoonlijke bewapening, alarmgoederen, instructiemiddelen, nachtlegergoederen, enz.);
- het in bruikleen verstrekken en innemen van de persoonlijke uitrustingsstukken (bv. persoonlijke bewapening);
- het in bruikleen verstrekken en innemen van de nachtlegergoederen;
- het in geval van alarm uitgeven van alarmgoederen (zoals nooddrantsoenen, oorlogsvullingsbus-sen, enz.);
- het uitgeven en innemen van instructiemidde-len;
- het in de was en in herstelling geven van PSU-goederen;
- het aanvragen, het afhalen en het inleveren bij het bataljon van de benodigde oefenmunitie;
- het aanvragen bij het bataljon van de eventueel door de compagnie benodigde klasse-IV-goederen;
- het toezicht houden op de 1e-echelonsherstellingen en op de 2e-echelonsherstellingen, voor zover deze laatste worden verricht bij de compagnie;
- de teruggave aan het bataljon van de voor herstelling in aanmerking komende of onbruikbaar geworden klasse-II- en IV-goederen;
- het aanvragen en ontvangen van onderhoudsmiddelen bij het bataljon en de uitgifte van deze goederen binnen de compagnie;
- verdere werkzaamheden die naar het oordeel van de compagniescommandant door de sergeant-bevoorrading moeten worden verricht.

Taak van de sergeant-bevoorrading te velde

Bij het verblijf van het onderdeel te velde zal de sergeant-bevoorrading de compagnie moeten verzorgen.

... bij het verblijf van het onderdeel te velde ...



1. Bevoorrading van alle klassen goederen

a. KLASSE-I-GOEDEREN

(1) De klasse-I-goederen zullen, indien de keukens onder compagniescontrole zijn gesteld, door hem op de bataljonsverdeelplaats in ontvangst worden genomen en worden opgevoerd naar de compagnieskeuken. De bereide maaltijden zullen door zijn zorg worden uitgereikt aan het personeel van de compagnie.

(2) Indien de keukens onder bataljonscontrole zijn gesteld, zullen de bereide maaltijden door hem in ontvangst worden genomen op de bataljonsverdeelplaats en worden opgevoerd naar de compagnie, om daar te worden verdeeld over het personeel van de compagnie.

(3) Ook verzorgt hij, gelijktijdig met de maaltijden, de dagelijkse aanvoer van water in water-

cans. In principe worden deze cans verstrekt op basis van leeg tegen vol. Mocht echter een grotere hoeveelheid benodigd zijn, dan dient hij dit tijdig op te geven bij zijn Hoofd S4.

b. KLASSE-III-GOEDEREN

De voor de compagnie benodigde klasse-III-goederen worden door hem opgehaald bij de bataljonsverdeelplaats, ook op basis van leeg tegen vol, en opgevoerd naar de compagnie.

c. KLASSE-V-GOEDEREN

Indien hiervoor geen andere functionarissen zijn aangewezen, zal hij de voor de compagnie benodigde munitie op de bataljonsverdeelplaats in ontvangst nemen en opvoeren naar de compagnie.

d. KLASSE-II- EN IV-GOEDEREN

De benodigde klasse-II- en IV-goederen zal hij opgeven aan de sectie 4 van het bataljon. Zodra deze aangevraagde goederen aanwezig zijn, zal hij deze goederen op de bataljonsverdeelplaats gelijktijdig met de klasse-I-goederen in ontvangst nemen en opvoeren naar de compagnie.

e. BUIT- EN BERGINGSGOEDEREN

Bij de compagnie onbruikbaar geworden en/of buitgemaakte goederen zal hij afvoeren naar het bataljon.

2. Onderhoud

Hij zal belast zijn met het toezicht op de werkzaamheden van de soldaat-onderhoud draagbare wapenen/handlanger munitie.

... klasse-IV-goederen ...



3. Administratie

Voor zover er bij de compagnie een administratie van het materieel dient te worden bijgehouden (bv. de bruikleenadministratie) zal deze door hem worden uitgevoerd.

4. Diversen

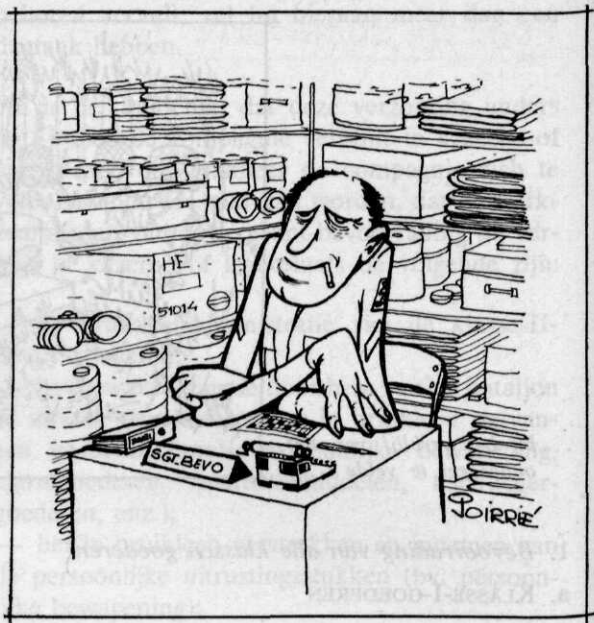
Verder zullen alle zaken die maar enigszins tot de verzorging kunnen worden gerekend, tot zijn taak behoren. Behalve deze bevoorradingsstaken zal hij, in voorkomend geval, moeten optreden als commandant van het compagnieverzorgingsgebied. Tenslotte kan hij de compagniescommandant behulpzaam zijn bij werkzaamheden voor de gravendienst.

Samenvatting

De compagniescommandant heeft de CSM ter beschikking voor werkzaamheden voor de inwendige dienst, het kwartiermaken en voor hulp op de commandopost enz., kortom: een miniatuur S2/S3 van de CC.

De compagniescommandant heeft de SMA ter beschikking voor personeelsadministratie en dienstcorrespondentie, kortom: een miniatuur S1 van de CC.

De compagniescommandant heeft de sergeant-bevoorrading voor de bevoorrading met goederen, het onderhoud en voor een zeer summiere administratie, kortom: een miniatuur S4 van de CC. In verband met het vorenstaande
De taak van de sergeant-bevoorrading is dus per



... zeer summiere administratie ...

definitie samen te vatten met: „belast met de materieelverzorging van de compagnie”.

In verband met het vorenstaande rijst de vraag of de functiebenaming verzorgingsonderofficier niet juist de taak van betrokkenen aangeeft, dan de functiebenaming bevoorradingsonderofficier, temeer daar in het begrip bevoorrading het onderhoud niet is begrepen.

De verzorgingsonderofficier is echter de compagnieverzorger bij uitnemendheid: de man, die steeds in de nabijheid van de CC moet verblijven om de behoefte te leren kennen en direct de nodige actie te nemen.

Meningen van anderen

Maken huidige reorganisaties instelling Inspectie der Pantserstroepen noodzakelijk?

Het artikel door C. J. Mathon en R. van Angelbeek¹ over de instelling van een Inspectie der Pantserstroepen zoals dat in Duitsland reeds het geval is, doet mij herinneren aan de studie over de wapenindelingen voor het Europese leger, het mislukte EDG, die te Parijs plaatsvond.

Bij deze studie waren er van Duitse zijde enkele argumenten voor een gecentraliseerde inspectie die van veel belang zijn. De Duitse gedachte was dat:

— het infanteriewapen in de maatschappij een te ouderwetse klank heeft waardoor rekrutering uiterst moeilijk wordt. Reeds op het einde van de oorlog, in 1943, zette men de infanterie om in „Panzergranadiere”;

— er dient in het gevecht een zeer nauwe samenwerking te zijn tussen infanterie en tanks. Het werd uitvoerbaar geacht dat hoofdofficieren gelijk bekwaam werden in de bevelvoering over beiden, subalterne officieren dienden gespecialiseerd te blijven.

Tenslotte werd voorgestaan een:

Centrale Inspectie der Pantserstroepen met als onderafdelingen: verkenningstroepen, tanktroepen en infanterie. Over de artillerie konden wij geen geschikte oplossing vinden. Het belang van de traditie-handhaving werd aan de zoveel groter te bereiken efficiëntie ondergeschikt geacht.

JHR. J. J. G. BEELAERTS VAN BLOKLAND,
Kolonel der Cavalerie

¹ Mil. Spect. 132(1963)(2)53

3. Administratie

Voor zover er bij de compagnie een administratie van het materieel dient te worden bijgehouden (bv. de bruikleenadministratie) zal deze door hem worden uitgevoerd.

4. Diversen

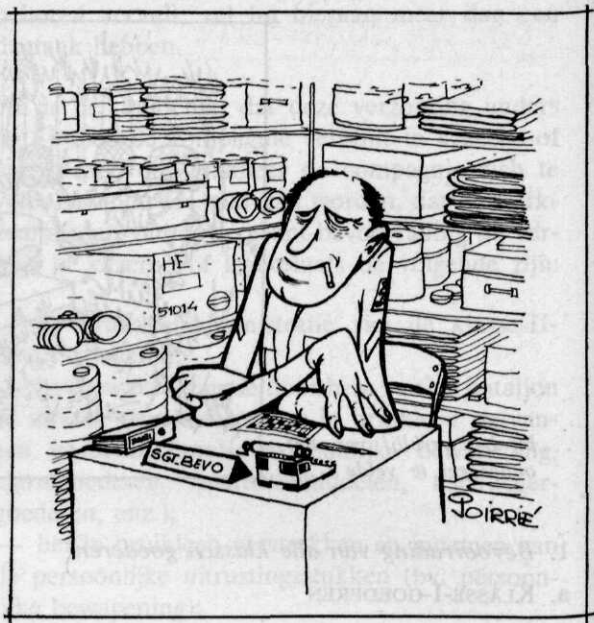
Verder zullen alle zaken die maar enigszins tot de verzorging kunnen worden gerekend, tot zijn taak behoren. Behalve deze bevoorradingstaken zal hij, in voorkomend geval, moeten optreden als commandant van het compagnieverzorgingsgebied. Tenslotte kan hij de compagniescommandant behulpzaam zijn bij werkzaamheden voor de gravendienst.

Samenvatting

De compagniescommandant heeft de CSM ter beschikking voor werkzaamheden voor de inwendige dienst, het kwartiermaken en voor hulp op de commandopost enz., kortom: een miniatuur S2/S3 van de CC.

De compagniescommandant heeft de SMA ter beschikking voor personeelsadministratie en dienstcorrespondentie, kortom: een miniatuur S1 van de CC.

De compagniescommandant heeft de sergeant-bevoorrading voor de bevoorrading met goederen, het onderhoud en voor een zeer summiere administratie, kortom: een miniatuur S4 van de CC. In verband met het vorenstaande
De taak van de sergeant-bevoorrading is dus per



... zeer summiere administratie ...

definitie samen te vatten met: „belast met de materieelverzorging van de compagnie”.

In verband met het vorenstaande rijst de vraag of de functiebenaming verzorgingsonderofficier niet juist de taak van betrokkenen aangeeft, dan de functiebenaming bevoorradingsonderofficier, temeer daar in het begrip bevoorrading het onderhoud niet is begrepen.

De verzorgingsonderofficier is echter de compagnieverzorger bij uitnemendheid: de man, die steeds in de nabijheid van de CC moet verblijven om de behoefte te leren kennen en direct de nodige actie te nemen.

Meningen van anderen

Maken huidige reorganisaties instelling Inspectie der Pantserstroepen noodzakelijk?

Het artikel door C. J. Mathon en R. van Angelbeek¹ over de instelling van een Inspectie der Pantserstroepen zoals dat in Duitsland reeds het geval is, doet mij herinneren aan de studie over de wapenindelingen voor het Europese leger, het mislukte EDG, die te Parijs plaatsvond.

Bij deze studie waren er van Duitse zijde enkele argumenten voor een gecentraliseerde inspectie die van veel belang zijn. De Duitse gedachte was dat:

— het infanteriewapen in de maatschappij een te ouderwetse klank heeft waardoor rekrutering uiterst moeilijk wordt. Reeds op het einde van de oorlog, in 1943, zette men de infanterie om in „Panzergrenadiere”;

— er dient in het gevecht een zeer nauwe samenwerking te zijn tussen infanterie en tanks. Het werd uitvoerbaar geacht dat hoofdofficieren gelijk bekwaam werden in de bevelvoering over beiden, subalterne officieren dienden gespecialiseerd te blijven.

Tenslotte werd voorgestaan een:

Centrale Inspectie der Pantserstroepen met als onderafdelingen: verkenningstroepen, tanktroepen en infanterie. Over de artillerie konden wij geen geschikte oplossing vinden. Het belang van de traditie-handhaving werd aan de zoveel groter te bereiken efficiëntie ondergeschikt geacht.

JHR. J. J. G. BEELAERTS VAN BLOKLAND,
Kolonel der Cavalerie

¹ Mil. Spect. 132(1963)(2)53

Oorlogsstaven te velde

In bovengenoemd artikel van Majoor *A. Wolting* in *De Militaire Spectator* 132(1963)(1)6 komt op blz. 10 de volgende apologie voor van in de meidagen 1940 aan de dag getreden ernstige tekortkomingen in de leiding van onze strijdkrachten:¹

„Leerzaam voor het beroepspersoneel is in dit verband de mobilisatie van september 1939 tot mei 1940. Behalve goede voorbeelden, waren er helaas toch velen, die toen onophoudelijk zo ingespannen werkten, dat zij bij het uitbreken van de vijandelijkheden niet meer de reservekrachten hadden voor de eigenlijke oorlogvoering. Bovendien trad een zekere bedrijfsblindheid op.

Zo vertelde een stafofficier uit die dagen, thans Generaal-Majoor b.d., mij dat vooral door het tekort aan personeel, gewoonweg is vergeten een plan op te stellen voor afvoer van een deel van de KL (m.i.v. de luchtmacht) naar Engeland onder begeleiding van de KM, die nu alléén ging. Dit kwam misschien ook wel omdat het integratieaspect van de krijgsmacht delen onvoldoende organische aandacht kreeg, maar dat doet in dit verband niet ter zake.”

De ernstige tekortkoming, waarop ik hier doel, is het niet voorbereiden van de afvoering van althans het na langdurige speciale opleiding verkregen personeel — bv. vliegers en waarnemers — naar vrij geallieerd gebied. Dit personeel was in de laatste meidagen 1940, omdat een groot deel van de vliegtuigen niet meer inzetbaar was, zeker voor enkele honderden min of meer werkloos, en het behoeft geen nader betoog, dat het voor de

Nederlandse oorlogsinspanning elders van zeer grote waarde zou zijn geweest.

Zij, die op 15 mei 1940 de krijg als afgelopen beschouwden, slikken de hiervoor geciteerde uitleg van een Generaal-Majoor b.d. misschien als zoete koek, doch voor hen, wie een voortzetting van de oorlog voor ogen stond, zijn de nalatigheden van de leiding even ongrijpelijk als onvergeeflijk gebleven. Laatstgenoemde, ik durf wel zeggen zéér kleine categorie, vindt overigens enige steun voor haar kritische houding in de verklaringen van diverse „autoriteiten uit 1940”; men leze de blz. 56 en 57 van het in noot ¹ genoemde verslag, in het bijzonder Bolkestein, Winkelman (implicite), Welter, Gerbrandy en Snouck Hurgronje.² Doch het staat haar vrij zich tevens af te vragen, waarin, na het einde van de oorlog in Europa, de maatregelen hebben bestaan tegen al diegenen, die zich schuldig hebben gemaakt aan deze en soortgelijke nalatigheden.

Iemand met een goed geheugen zal mij wellicht tegenwerpen: „Maar er is toch wel iets gedaan in die Meidagen?”. Ja, omstreeks 14 mei 1940 arriveerden gestencilde papieren, waarop voornamelijk luchtverend personeel zich bereid kon verklaren naar het Verenigd Koninkrijk over te steken om de strijd voort te zetten.² De animo hiervoor viel mee, vergeleken met 15 mei bij of na de capitulatie, maar het project was uiteraard, zó laat en zonder enige „follow up”, een leeg gebaar! Er is niets van gekomen, een droevig en beschamend feit.

MR. H. T. DE RAAF, Luitenant-Kolonel KLu.

De echelonering van de bevelvoerings- en verzorgingsorganen van een pantserinfanteriebataljon (mech) tijdens het beweeglijke optreden

In bovengenoemd artikel in *De Militaire Spectator* 132 (1963)(1)11, heeft Majoor *J. B. M. van den Boom*, zoals hij het in zijn slotbeschouwing zegt, een poging gedaan de staf- en verzorgingscompagnie te echelonneren om een handzame organisatie van de bevelvoerings- en verzorgingsorganen te verkrijgen. Voor de gedachtenwisseling en de meningvorming over dit onderwerp is het van belang te stellen, dat de Cavalerie een afwijkende methode toepast. Het kan nuttig zijn tegenover de door Majoor Van den Boom gepropageerde methode, de bij de Cavalerie in gebruik zijnde wijze van optreden uiteen te zetten. Bij de tankbataljons bestaan in wezen twee echelons nl.:

- de commandopost, waarin om de hieronder te vermelden redenen de gevechtstrein is opgenomen;
- de goederentrein.

De gevechtstaf, een mobiele vooruitgeschoven commandopost, heeft geen vaste samenstelling, maar be-

staat normaal uit de bataljonscommandant en dát personeel van de commandopost dat hem het best kan bijstaan bij de leiding van het gevecht. De drie staffunks en het pantsergevechtsvoertuig van de artillerie-liaison-officier zijn de voertuigen in de gevechtstaf. Deze staf opereert van de commandopost uit, bevindt zich tijdens acties steeds direct achter de tankeskadrons en keert terug naar de commandopost zodra dit gewenst is. Majoor Van den Boom neemt hiervoor o.m. als criterium het invallen van de duisternis. Het nachtgevecht vereist ook het vormen van een gevechtstaf. Juist bij het nachtgevecht dienen de commandanten zich vooraan te bevinden.

Bij de beschrijving van het optreden van de bataljonstreinen kunnen naar mijn mening de eskadronstreinen niet onvermeld blijven. Het onderscheid tussen gevechtstrein en goederentrein wordt zowel op eskadrons- als op bataljonsniveau gemaakt. Een gevechtstrein wordt samengesteld om directe logistieke steun te kunnen ver-

¹ Als schrale troost, doch niet als verontschuldiging, kan m.i. slechts dienen, dat ook de Nederlandse regering van die tijd schromelijk heeft gefaald v.w.b. vooruitzien en regelen van kwesties als uitwijken van de regering, voorbereiding van de bescherming van de Koningin e.d. Temeer als men bedenkt, dat het bedrijfsleven zetelverplaatsingen van N.V.'s wél had voorbereid (zie „Enquête-commissie Regeringsbeleid 1940-1945”, Deel IIA, VIII).

² Op de bewering van Van Kleffens, dat onze neutraliteit ons belette om met Engeland te gaan praten (dus voorbereidend) ga ik, omdat deze redenering ook wel is gebruikt als excuus voor nalatigheden in de militaire leiding, hier apart in. Ik stel nl. hier tegen, dat niets ons belette zowel naar West als naar Oost onze maatregelen (overleg dus ingesloten) te nemen; zie ook: „Nederland Paraat?” door mr. H. J. Kruls, blz. 122.

lenen aan de in gevecht zijnde elementen. De eskadronsgevechtstrein bestaat uit de eskadronsonderhoudsgroep (één gepantserd halfrupsvoertuig) en de onder bevel gestelde ziekenautoploeg (één pantserrupsvoertuig- en één jeep-gewondentransport). De eskadronsgevechtstrein bevindt zich onder normale omstandigheden bij het tankeskadron. Het is misschien goed de aandacht te vestigen op de plaats waar deze zich bevindt, gezien de opmerking van Kapitein J. de Lange in zijn artikel „Misvattingen betreffende de onderdeel geneeskundige dienst”, in *De Militaire Spectator* 132 (1963)(1)5: „en tevens komt de eskadronsonderhoudsgroep (of hoe deze mag heten), die de tank moet ophalen ook eens naar voren”. Als er ergens sprake is van een misvatting, dan is het wel deze opmerking van Kapitein De Lange.

Aan de eskadronsgevechtstrein kunnen één bergingstank en één of twee bevoorradingsvoertuigen worden toegevoegd, afkomstig van het bataljonsverzorgingspeloton. De eskadronsgoederentrein bestaat uit de administratieve en bevoorradingsgroep, en de keukengroep. Deze trein bevindt zich gewoonlijk in het gebied van de bataljonsgoederentrein. Delen van de eskadronsgoederentrein kunnen, afhankelijk van de situatie, naar de eskadrons gaan.

Indien een tankeskadron onder bevel wordt gesteld van een andere eenheid, moeten bij dat eskadron extra logistieke middelen worden ingedeeld. De omvang van deze logistieke steun hangt af van de tactische omstandigheden waaronder de onderbevelstelling geschiedt. In het bijzonder dienen daarbij de duur van de onderbevelstelling en de afstand tot het eigen bataljon in beschouwing te worden genomen. Het invoeren van het woord „verzorgingspakket” wil ik ontraden. Meer woorden voor één begrip leidt tot verwarring. Een „verzorgingspakket” behoort tot de eskadronsgevechtstrein. De bevoorradingsvoertuigen, die van de bataljonsgoederentrein onderweg zijn naar de bataljonsgevechtstrein, hebben ook geen extra naam. Op het moment dat zij de bataljonsgoederentrein verlaten, vormen zij een deel van de bataljonsgevechtstrein.

De samenstelling van de bataljonsgevechtstrein is afhankelijk van de opdracht van het tankbataljon, de tactische situatie en factoren als terrein, klimatologische omstandigheden, tijd en ruimte. In de verdediging of bij een langzaam vorderende aanval bestaat deze trein veelal alleen uit de bergingstanks (voor zover niet bij de tankeskadrons ingedeeld) en de bhpgroep van het geneeskundig peloton (één jeep en één vrachtauto 1-ton, beiden met aanhangwagen). In zo'n situatie bevindt de goederentrein zich redelijk dicht genoeg achter de vechtende troepen, dat de dagelijkse bevoorrading uit de goederentrein kan geschieden. Bij de achtereenvolgende daarentegen is het wenselijk een groot aantal bevoorradingsvoertuigen in de bataljonsgevechtstrein op te nemen.

Bij het samenstellen en het optreden van de bataljonsgevechtstrein dient behalve een grote mate van vlotheid en aanpassingsvermogen, een nauwkeurig overzicht van de gevechtssituatie voorop te staan. Men mag hierbij niet achter de feiten aanlopen. Hogere commandanten kunnen beperkingen opleggen met betrekking tot de omvang van de bataljonsgevechtstrein, wanneer dit in verband met de wegbezetting of een voldoende spreiding van de onderdelen is vereist. De bataljonsgoederentrein bestaat uit die voertuigen, die niet nodig zijn voor

de directe logistieke steun van de gevechtsoopdracht. De leiding van de bataljonstrein, gesplitst in een gevechts- en een goederentrein of als één geheel, berust bij de S4. De bataljonsgevechtstrein bevindt zich gewoonlijk in of direct nabij de commandopost en kan derhalve door de S4 worden gedirigeerd. De commandant van het verzorgingspeloton heeft de directe leiding van de bataljonsgoederentrein, die zich in het algemeen in het brigadetreinengebied ophoudt.

Naar aanleiding van het bovenstaande lijkt het mij niet juist te stellen dat de bataljonsgevechtstrein 20 tot 25 voertuigen omvat. De vaste kern van de gevechtstrein van een tankbataljon wordt gevormd door:

- de bhpgroep (2 voertuigen + 2 aanhangwagens);
- maximaal 4 bergingstanks.

Bovendien kunnen 6 tot 9 bevoorradingsvoertuigen klasse III en V zijn opgenomen. Bij een pantserinfanteriebataljon (mech) kan het aantal bevoorradingsvoertuigen, als gevolg van het minder verbruik van klasse III en de geringere omvang van klasse V, kleiner zijn. Deze voertuigen behoeven zich niet voortdurend in de commandopost te bevinden. De S4 moet, afhankelijk van de situatie en de behoefte, zorgen dat deze óf in de bataljonsgoederentrein gereed staan, óf onderweg zijn, óf in de commandopost zijn opgenomen, óf naar de tankeskadrons rijden.

Niet juist is hetgeen Majoor Van den Boom op blz. 16 stelt: „Commandanten van de gevechtseenheden moeten deze momenten tijdig voorzien; zij dienen een ontmoetingspunt op te geven, vanwaar deze voertuigen door gidsen — veelal een motorordonnans — naar hun eenheid worden geleid”. De tankeskadrons hebben te maken met de situatie in front. De S4 moet zodanig op de hoogte zijn van de logistieke toestand bij het bataljon, dat hij zonder aanvragen van de tankeskadrons de voertuigen met de nodige voorraden naar voren kan sturen. De bevoorradingsvoertuigen begeven zich naar een verspreidingspunt dat door de S4 is bepaald. De laatste meldingen betreffende de eigen posities zijn voor het bepalen van dit punt een belangrijk gegeven. Op het verspreidingspunt bevinden zich de gidsen van de tankeskadrons. Deze eskadronsgidsen geleiden de voertuigen naar de plaats die door de plaatsvervangende eskadronscommandant of opperwachtmeester-instructeur is aangewezen.

Gaat men, zoals Majoor Van den Boom voorstaat, de bataljonsgevechtstrein onder de commandant staf- en verzorgingseskadrons afzonderlijk legeren, dan ontstaat er een schijf meer. De bevelvoering, de alarmering, de berichtgeving, de verzorging, de regeling van het onderhoud en de reparaties worden moeilijker. Bovendien vindt er extra verkeer plaats. Bevindt de bataljonsgevechtstrein zich in de commandopost, hetgeen niet zo'n grote uitbreiding van het aantal voertuigen met zich brengt als Majoor Van den Boom vermeldt, dan kan de leiding van deze trein beter geschieden. Het aanwijzen van de commandant staf- en verzorgingseskadrons als commandant van de gevechtstrein en de adjudant onderofficier als commandant commandopost is onaantvaardbaar. De commandant staf- en verzorgingseskadron dient commandant commandopost te zijn. Bij afwezigheid van de S4 dirigeert hij, conform de directieven van de S4, de bevoorradingsvoertuigen naar voren. Een ander ernstig nadeel van de door Majoor Van den Boom voorgestane echelonnering is de beveiliging van zijn echelons. Hoe hij dit denkt op te lossen, heb ik

helaas niet in zijn artikel kunnen vinden. Hierin zit nu ondermeer de noodzaak dat bij de tankbataljons de bataljonsgevechtstrein in de commandopost wordt gehaald. Chauffeurs van bevoorradingsvoertuigen moeten in beginsel niet voor zware wachtdiensten worden aangewezen. Het kán wel, maar ernstige gevolgen laten in de praktijk niet lang op zich wachten. De verkenninggroep (of verkenningpeloton) kan voor dit soort diensten slechts zéér ten dele worden ingezet. Delen van de pantserinfanteriecompagnieën kunnen *incidenteel* hiervoor worden gebruikt, maar men mag daar niet op rekenen. Bij de tankbataljons vormt deze beveiliging steeds een ernstig probleem. Zodra de gevechtsstaf met zijn drie staftanks en het verkenningpeloton de commandopost hebben verlaten (hetgeen onder gevechtsomstandigheden normaal is) is de commandopost zeer kwetsbaar voor vijandelijke infiltraties en guerrilla-activiteiten. Deze bedreiging wordt niet opgeheven door een verspreide legering. Ik zie dit daarom als een reëel probleem en niet de uitbreiding van het aantal voertuigen. Het is mij nog nooit opgevallen dat de hierboven vermelde groepering bij de tankbataljons, de commandopost belemmerde in zijn beweeglijkheid. Beweeglijkheid en vlotheid worden bepaald door de instelling van de commandant en door de geoefendheid van het onderdeel.

Tenslotte nog drie opmerkingen naar aanleiding van het artikel van Majoor Van den Boom. Beweeglijkheid is geen doel, doch een uit de situatie geboren noodzaak. Hetgeen op blz. 13 onder „Wijze van optreden” staat, nl. dat de commandopost 1 à 2 km achter de voorste eenheden blijft, lijkt mij minder juist. De gevechtsstaf wordt gevormd om de bataljonscommandant in staat te stellen zich direct achter de vóóreskadrons te verplaatsen. De commandopost moet, bepaalde situaties als de opmars daargelaten, niet voortdurend in beweging zijn, maar sprongsgewijs voorwaarts gaan. De afstand hangt af van verschillende factoren (het is altijd riskant getallen te noemen: deze afstand kan variëren van 1 tot 5 km). De ruimtelijke en bewegelijke oorlogvoering met haar fluctuerende situaties, kan een te dicht opsluitende commandopost onverwacht in de voorste lijn brengen. De plaatsvervangend bataljonscommandant, die de commandopost verplaatst, moet vooruitzien en de situatie nauwkeurig bijhouden. De verbindingen naar voren en naar achteren en de positie van de bhpgroep spelen hierbij een belangrijke rol. Dit laatste is ook weer een reden de

bhpgroep in de commandopost te hebben, daar deze in dat geval in staat is de tankeskadrons nauwkeurig te volgen.

Ik wil ook nog ingaan op hetgeen Majoor Van den Boom zegt in de laatste alinea van blz. 17. Hij verklaart dat de zes commandoposttenten geen rol spelen in zijn conceptie. Onze huidige commandovoertuigen bieden, zonder extra uitbouwvoorzieningen, een vrij krappe ruimte voor het personeel en materieel dat erin moet. De commandoposttenten zou ik bepaald nog niet willen missen. In bepaalde situaties vormen zij wel degelijk een zeer goede werkruimte voor het op bataljonsniveau, tijdens langdurige gevechtssituaties, vaak vermoeide en onder druk werkende personeel. Onder deze omstandigheden kan in nauwe ruimten de stemming en de samenwerking er wel eens onder lijden. Een en ander wordt nog geaccentueerd bij aanhoudende slechte en koude weersomstandigheden. Uit eigen ervaring kan ik verklaren dat met een goed geoefende en op elkaar ingespeelde troep, een commandopost met tenten overdag in 10 minuten en 's nachts in 15 minuten in bedrijf kan zijn. Het afbreken duurt ongeveer even lang. Bij deze werkzaamheden is leiding van de sectiehoofden en aanpakken van allen (ook officieren) noodzakelijk. Kan men in oorlogstijd gebouwen in gebruik nemen: uitstekend!

Op blz. 15 omschrijft Majoor Van den Boom de functie van de Kapitein mto. Hier is sprake van een veel voorkomende vergissing. De Ritmeester mto is een sleutelfunctionaris in een gemechaniseerd onderdeel. Zijn functiebenaming is onjuist en kan tot verwarring aanleiding geven. Hij heeft niets te maken met transportregelingen. Teneinde deze verwarring te voorkomen spreekt de Cavalerie over de Ritmeester motorofficier („de MO”). Het zou aanbeveling verdienen voor deze functie de benaming „Ritmeester technisch officier” in te voeren. Deze Ritmeester adviseert de bataljonscommandant in alle onderhoudsaangelegenheden met betrekking tot motorvoertuigen en wapens, coördineert alle onderhoudswerkzaamheden in het bataljon en houdt toezicht op de uitvoering daarvan. Dit is bij een tankbataljon een volle dagtaak. Een „Ritmeester MO” die zijn vak verstaat en zijn zaken naar behoren verricht, is een zegen voor een tankbataljon. De commandant van het verzorgingspeloton is de transportofficier van het bataljon.

L. DE HARTOG,
Luitenant-Kolonel der Huzaren

Antwoord op meningen van anderen

De echelonnering van de bevelvoerings- en verzorgingsorganen van een pantserinfanteriebataljon (mech) tijdens het beweeglijke optreden

Het deed mij veel genoegen het uitgebreide commentaar van Luitenant-Kolonel der Cavalerie L. de Hartog op mijn artikel¹ te lezen.

Zijn gedachten omtrent dit onderwerp zijn, ofschoon zij voorgeven een andere te zijn, zeer waardevol om te kunnen komen tot één wijze van optreden en in het

bijzonder tot een juiste begripsvorming. Alvorens ik inga op enkele van zijn opmerkingen wil ik nogmaals stellen, dat mijn uitgangspunt van de door mij geschetste echelonnering het beweeglijke optreden is (d.w.z. tactische verplaatsingen en het beweeglijke gevecht). Indien bevelvoering en verzorging op dit optreden zijn afgestemd, zullen zij in statische situaties geen bijzondere moeilijkheden opleveren.

¹ Mil. Spect. 132(1963)(1)11.

1. Luitenant-Kolonel De Hartog begint zijn commentaar met de wijze van optreden bij de tankbataljons uiteen te zetten. Hij kent in wezen slechts twee echelons nl: de commandopost waarin is opgenomen de gevechtstrein en de goederentrein. Voorts onderscheidt hij de gevechtsstaf, een mobiele vooruitgeschoven commandopost, die zich tijdens acties steeds direct achter de tankeskadrans bevindt. Later benadrukt hij nogmaals, dat de bataljonstrein kan zijn gesplitst in een gevechtstrein, die zich gewoonlijk in of direct nabij de commandopost bevindt en de bataljonsgoederentrein, die zich in het algemeen ophoudt in het brigadetreinengebied. Hieruit concludeer ik, dat ook Luitenant-Kolonel De Hartog de bataljonsstaf en het staf en verzorgingseskadron tijdens beweeglijke acties op dezelfde wijze gegroepeerd ziet als ik, zij het dan dat de gevechtstrein in de commandopost is opgenomen.

2. Het begrip „gevechtsstaf” voor vooruitgeschoven commandopost is tot dusver bij de infanterie niet gebruikt (zie eveneens Leidraad Stafdienst VS 2-1390 § 68). De afkorting „vcp” is ingeworteld en wordt bovendien niet geheel gedekt door het woord „gevechtsstaf”. In de aanvang van mijn artikel heb ik duidelijk gesteld, dat iedere commandant vrij is zijn bevelvoerings- en verzorgingsorganen volgens eigen inzichten te gebruiken: zo zal de commandant zeker de samenstelling van zijn eigen vooruitgeschoven commandopost regelen. Ik meen dan ook dat de door mij gegeven samenstelling de kern is waaruit deze vooruitgeschoven commandopost zal moeten bestaan. Tijdens nachtelijke acties, waarbij het *bataljon* als geheel optreedt, bevindt de commandant zich met zijn vooruitgeschoven commandopost vanzelfsprekend op die plaats waar hij de bataljonsacties het best kan leiden.

3. Bij de samenstelling van de bataljonsgevechtstrein heb ik geconcludeerd, dat deze *kan* bestaan uit 20 tot 25 voertuigen; een variabel aantal, dat op bepaalde momenten kan teruglopen tot een kleiner aantal. Als wij moeten veronderstellen, dat de bataljonsgoederentrein zich in bepaalde situaties (ik denk hierbij in het bijzonder aan de opmars) 20 tot 40 km achter het bataljon kan bevinden, is het niet denkbeeldig, dat door vijandelijk ingrijpen (bv. infiltraties en moeilijke verbindingen (bv. geblokkeerde aanvoerwegen, mogelijke slechte radioverbindingen, veroorzaakt door de lange afstand) de bevoorrading van de gevechtseenheden gevaar loopt. Hoe kom ik dan aan 20 tot 25 vtgn. Welnu: in de eerste plaats de compagniestaf van de staf en verzorgingscompagnie (3 vtgn), die mijns inziens niet direct zijn werkzaamheden heeft in de bataljonscommandopost. Voorts het geneeskundig peloton (min.), dat in het door mij geschetste optreden doorgaans zal zijn versterkt met ziekenauto's van de brigadegeneeskundige compagnie (totaal 4 tot 6 vtgn), alsmede de geestelijke verzorgers (ook 2 voertuigen). Bovendien wil ik daarin hebben de pantserrupsbergingsvoertuigen (maximaal 3), alsmede BOS- en munitievoertuigen (5 tot 7 voertuigen). Voorts heb ik de mto en een onderhoudsploeg-verbindingsgroep (2 voertuigen) in de gevechtstrein. Van de gevechtstrein uit geschiedt de directe verzorgingssteun aan de gevechtseenheden volgens aanwijzingen van de S4. Daarom zal ervoor moeten worden gezorgd dat dit ook kan gebeuren door de hoeveelheid van de direct benodigde goederen ook in de gevechtstrein op peil te houden.

4. Een ander punt, dat Luitenant-Kolonel De Hartog aanvoert is de plaats van de bataljonsgevechtstrein. Hij stelt dat, door afzonderlijk te *legeren* een schijf méér ontstaat, waardoor vele moeilijkheden zouden ontstaan. Dit is dan de reden, dat de bataljonsgevechtstrein in de bataljonscommandopost moet worden opgenomen. Het is mij niet duidelijk in welk opzicht een schijf meer kan ontstaan. De Leidraad Stafdienst § 69 geeft aan uit welke elementen een commandopost kan zijn samengesteld. Deze commandopost heeft een eigen functie, evenzo de gevechtstrein. Functioneel is het derhalve niet noodzakelijk de gevechtstrein in de commandopost op te nemen. Als ander bezwaar wordt gesteld, dat door de gescheiden opstelling extra verkeer plaatsvindt. Dit bezwaar zie ik niet. Een afzonderlijk opgestelde commandopost zal rustiger kunnen werken, omdat daar doorgaans alleen liaison-officieren en ordonnansen het verkeer zullen uitmaken. Het verkeer in en naar de gevechtstrein, al of niet opgenomen in de commandopost, zal hetzelfde blijven. Dit verkeer zal doorgaans druk en onregelmatig zijn (ziekenauto's, bevoorradings- en bergingsvoertuigen). Het lijkt mij daarom minder gewenst om de commandopost, ook al zou de gevechtstrein een apart circuit hebben, met dit drukke verkeer te belasten. Alleen al met het oog op beveiliging tegen vijandelijke luchtwaarnemers, luchtaanvallen en kernwapeninzet is enige verspreiding wel gewenst. De commandopost en gevechtstrein zitten beide op het bataljonsverzorgingsnet; extra verkeer is derhalve niet nodig. De beveiliging tegen vijandelijk optreden op de grond vormt inderdaad een probleem. In mijn conceptie dient ieder echelon zichzelf te beveiligen. Wellicht is dit probleem bij de infanterie iets gemakkelijker op te lossen. Of dit probleem is te omzeilen door de gevechtstrein op te nemen in de commandopost is voor mij een vraag. Het spreekt vanzelf dat wij de chauffeurs van de bevoorradingsvoertuigen niet zonder meer aanwijzen voor zware wachtdiensten. Deze kwestie zal de commandant van de gevechtstrein dienen te regelen. Ik vind het bezwaarlijk de commandopost te gebruiken om de gevechtstrein te beveiligen. Een indirecte beveiliging kan worden verkregen door de gevechtstrein in de nabijheid (ik denk hierbij aan 600 - 1000 m) van de commandopost of in de omgeving van eenheden in tweede lijn c.q. onderdelen van de ondersteuningscompagnie op te stellen.

5. In mijn slotbeschouwing heb ik gezegd, dat de commandopost moet *kunnen* werken zonder tenten. De bataljonsstaf zal dit inderdaad moeten *leren* (ik denk hierbij vooral aan de S1/S4-groep en de BK-ploeg). Een en ander sluit echter niet uit dat in bepaalde situaties, zoals Luitenant-Kolonel De Hartog opmerkt, tenten kunnen worden opgezet of ter plaatse aanwezige gebouwen in gebruik kunnen worden genomen.

6. Teneinde geen spraakverwarring te scheppen, wens ik mij voorlopig van commentaar t.a.v. de taakomschrijvingen van diverse functionarissen (o.m. van de commandant-stafpeloton en mto) te onthouden.

7. Tot slot nog de volgende opmerking. De organisaties van het pantserinfanteriebataljon (mech) en het tankbataljon lopen in grote lijnen parallel; in detail zijn er echter toch verschillen. Zo mogen wij bv. onze bataljonsverkenninggroep *niet* vergelijken met het verkenningpeloton van het tankbataljon, omdat hun taken

geheel verschillend zijn. De pantserinfanterie is echter een nieuw wapen en zal daarom t.a.v. bepaalde aspecten kunnen profiteren van de ervaring die de cavalerie de laatste tien jaren heeft opgedaan. Deze ervaring willen wij echter in een kortere tijd verwerven. In verband met het grote belang van een goede samenwerking met tankeenheden is ook t.a.v. deze materie eenheid van opvatting gewenst. Ik mag daarom voorstellen een gezamenlijke richtlijn omtrent de wijze van optreden van de bevelvoerings- en verzorgingsorganen voor beide bataljons te doen bepalen door de Tactische Afdelingen van de Cavallerieschool en de Infanterieschool.

J. B. M. VAN DEN BOOM
Majoor der Infanterie

BANDEN 1962

De geheel linnen banden voor de jaargang 1962 zijn thans leverbaar. De prijs bedraagt f 3,25 per stuk.

Levering uitsluitend na vooruitbetaling per giro (nr 4 47 15) of per postwissel. Bestellingen te richten aan:

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

Uit de buitenlandse vakpers

Geleide luchtdoelwapens voor geringe hoogten

In „The Journal of the Royal Artillery” stelt Major A. L. Johnson, R. A., dat de normale wijze van formuleren van eigenschappen en mogelijkheden van geleide luchtdoelwapens voor geringe hoogten, zoals in fabrieksbeschrijvingen en vakbladen veelvuldig voorkomt, irerel is. Men gaat immers uit van een omstandigheid die in werkelijkheid hoogst zelden of nooit zal voorkomen, nl. dat het wapensysteem is opgesteld in een absoluut vlak terrein. Wat echter nodig is, is een serie gegevens, waaruit kan worden opgemaakt wat de mogelijkheden van het wapen zijn, onder normale (dit is niet ideale) omstandigheden.

Als voorbeeld noemt hij het gestelde in een publikatie over de Hawk, in „Flight” van 6 nov. 1959, waarin is opgegeven als maximum-bereik, 22 mijl, voor doelen vliegend op 100 voet hoogte tot meer dan 38.000 voet hoogte. In het terrein echter is het onmogelijk met een Hawk een treffer te krijgen of zelfs maar tot afvuren te komen op een doel, vliegend op 100 voet hoogte, op een afstand van 22 mijl, al was het alleen maar door het feit, dat dat doel buiten de radarrichtlijnen ligt vanwege de kromming van de aarde.

Er zijn in normaal terrein echter veel ernstiger problemen dan de kromming van het aardoppervlak, nl. terreinoneffenheden en -voorwerpen. Er zal vrijwel nooit een stelling zijn te vinden met een rondom door de radar bestreken ruimte van nul graden elevatie. Altijd zullen voorgelegen dekkingen (die de radar afschermen) veraf en dichtbij, aanwezig zijn. Een afscherming die de radar een minimum elevatie toelaat van slechts 1°, is al voldoende om een doel vliegend op 100 voet hoogte, op afstanden groter dan 2000 yards, niet meer te kunnen bevuren. M.a.w. voor een geleide wapenopstelling ter bestrijding van doelen op zeer lage hoogten, is vrijwel altijd het terrein de beperkende factor. *Het is derhalve noodzakelijk behalve de theoretische technische gegevens van een bepaald wapensysteem,*

ook een indicatie te geven van de mogelijkheden die dat systeem heeft om met lokale terreinafschermingen rekening te houden.

De normale typen radar, gebruikt voor de geleiding van projectielen, zenden hun energie uit in een nauwe zg. potloodbundel. Er zijn echter technische grenzen aan het steeds nauwer maken van een radarbundel, zodat altijd bij elevatie nul een deel van de energie de grond raakt en echo's geeft, waardoor de projectielgeleiding wordt gestoord. Technisch heeft de radar dus een minimum-elevatie, groter dan 0°, waarbij een optimum-werking wordt verkregen. De kleinste bruikbare radar-elevatie is nu deze minimum-elevatie, opgeteld bij de hoogte van de afscherming. Nu wordt normaal het door de radar bestreken gebied van een wapensysteem berekend op de aanname dat het materiaal is opgesteld in absoluut vlak terrein. (Afhankelijk van de overige eigenschappen van het systeem, o.a. de brandtijd van de voortdrijvende lading van de raket, behoort hierbij een afstand, waarop met het lanceren van projectielen kan worden begonnen, de maximum-lanceerafstand. Zo is er ook een minimum-lanceerafstand, waarop het laatste schot nog kan worden afgegeven. Ref.).

Door nu bij het opstellen van een bepaald wapensysteem in een bepaald terrein een doelhoogte in te voeren in de berekening van het bestreken gebied, wordt met alle tot nu toe in beschouwing genomen factoren rekening gehouden. De waarde van de maximum-lanceerafstand moet hierbij worden vergeleken met een tweede lanceerafstand, behorend bij de waarde, verkregen door een trigonometrische berekening, waarin de te verwachten doelhoogte een zijde van de driehoek is en de kleinste bruikbare radarelevatie de tweede bekende hoek. De kleinste van deze twee lanceerafstanden is de maximum-lanceerafstand voor dit bepaalde materieel in dit bepaalde terrein. (Deze moet

dus groter of gelijk zijn aan de minimum-lanceer-afstand, wil dit wapensysteem in dit terrein nog bruikbaar zijn. Ref.).

Vervolgens merkt schr. op dat radarmaterieel moeilijkheden heeft bij het meten van elevaties naar doelen vlak boven de grond, doelvolg- en geleidingsradars, doch dat opsporingsradars, die deze meting niet behoeven te doen, wél in staat zijn lage doelen op te sporen, zodra er een optische richtlijn naartoe bestaat. Hij voelt daarom weinig voor optische methoden van doelopsporing, daar deze altijd een kleiner bereik hebben dan de kleinste radars. Het menselijk oog heeft nl. de mogelijkheid een doel te zien dat gemiddeld één boogminuut breed is, zodat een lichtdoel met een rompdiameter van $4\frac{1}{2}$ voet op een afstand van maximaal 6000 yards kan worden gezien. De grootte van de waarnemingssector en de vermoeidheid van de waarnemer zullen dit getal nog ongunstig beïnvloeden. Deze afstandsbeperking is minder ernstig voor wapensystemen waarbij radar wordt gebruikt voor de doelopsporing en een optisch middel voor doelvolging en geleiding.

Uit het tot nu gestelde volgt dat men de tactische waarde van een geleid wapensysteem moet beoordelen naar zijn mogelijkheden doelen te onderscheppen die pas worden ontdekt als zij binnen het normale theoretische bereik zijn gekomen. Twee factoren zijn hiervoor bepalend:

1. de reactietijd van het systeem;
2. de invloed van voorgelegen dekkingen op de werking van het systeem.

1. De reactietijd van het systeem

Er is altijd een zekere tijd nodig tussen het moment dat de radar het doel „ziet” en het moment dat een projectiel wordt gelanceerd. In deze tijd gebeurt het volgende. De opsporingsradar ontdekt een doel: de vuurleiding maakt een globale berekening teneinde te bepalen of het doel een koers vliegt die het binnen de reikwijdte van een projectiel brengt; de geleidingsradar moet op het doel worden gericht; het projectiel moet worden aangejaagd (d.w.z. de inwendige energievoorziening moet een aanvang nemen en eventuele gyro-

Collecte Gezamenlijke Militaire Fondsen

De traditie van deze collecte is thans ruim 140 jaar oud. In 1820 gaf Koning Willem I een vergunning aan „het Fonds ter aanmoediging en ondersteuning van den Gewapenden dienst in de Nederlanden, jaarlijks eens eene Collecte langs de huizen van alle Ingezetenen des Rijks met uitzondering van dezulken welke aan het fonds bijdragen, te mogen doen, mits dat de te doene Collecte algemeen in alle steden van het geheele Rijk plaats hebbe en op den bepaling, dat de tijd en wijze waarop dezelve jaarlijks zal plaats hebben door de Subcommissiën met de Plaatselijke Besturen geregeld worden. Brussel, den 16 November 1820. Willem.”

De Stichting Gezamenlijke Militaire Fondsen opgericht in 1948, heeft de tradities van het bovenvermelde fonds — naar de datum van oprichting als regel genoemd „Fonds 1815” — overgenomen en heeft thans in meer dan 600 gemeenten plaatselijke commissies, die jaarlijks trachten een huisaan-huis-, dan wel een straatcollecte te organiseren voor het zuiver liefdadig doel, dat door deze fondsen wordt nagestreefd, die daarmee een nationale ereplicht, die op alle Nederlanders rust, naar beste krachten trachten te vervullen.

De Gezamenlijke Militaire (Steun)-Fondsen, kortweg „G.M.F.” genaamd, bestaan uit:

1. Fonds 1815 voor Oud-Militairen en Nagelaten Betrekkingen;
2. Koninklijke Nationale Vereniging tot Steun aan Miliciens „Stamil”;
3. Vereniging „Eereschuld en Dankbaarheid”;
4. Karel Doorman Fonds;
5. Prins Bernhard Stichting;
6. Stichting „Het Van Weerden Poelman Fonds”.

De fondsen verlenen niet alleen waar nodig steun aan oud-militairen, hun gezinnen en/of nagelaten betrekkingen, maar ook helpen zij bij de moeilijk-

heden, die vele van de dagelijks demobiliserende militairen bij hun terugkeer in het burgerleven ondervinden. Want wel tracht de Overheid deze zoveel mogelijk op te vangen en is haar welzijnszorg zover als die strekt uitstekend, maar zij is gebonden aan bepaalde normen. Doen zich bijzondere gevallen voor waarin zij geen hulp kan verlenen, dan is men op particulier initiatief alléén aangewezen.

Nagelaten betrekkingen die wel pensioen genieten, maar soms ineens voor grote uitgaven komen te staan, verminkten en ook kinderen van omgekomen militairen die, doordat zij hun vader hebben verloren, niet in de gelegenheid zijn te studeren en die anders deze gelegenheid wel zouden hebben gehad, zij allen worden geholpen. Daarvoor zijn grote bedragen nodig.

Evenals in de voorafgaande jaren zullen niet alleen vele burgers collecteren, maar dank zij medewerking van Zijne Excellentie de minister van Defensie nemen ook militairen in uniform geheel vrijwillig aan onze actie deel.

De minister heeft hierin toegestemd in de volle erkenning, dat de G.M.F. een onmisbare functie vervullen bij het oplossen van problemen en het lenigen van noden in die gevallen, waarin de Overheid, door de strikte maatstaven, waaraan zij is gebonden, niet kan overzien, zonder medewerking van het particulier initiatief.

U weet nu waar het om gaat. Geeft dus in de komende meidagen de collectant van de G.M.F. uw bijdrage en besef daarbij, dat ook hij voor dit goede doel zijn bijdrage geeft, door zijn tijd daarvoor te offeren.

Collectanten kunnen zich melden bij het Plaatselijk Comité waarvan het adres op het Gemeentehuis bekend is. Ook giften zijn van harte welkom op ons gironr 46 03 88 ten name van de penningmeester van de G.M.F., Amsterdam.

tollen moeten op snelheid worden gebracht. Ref.), gericht en gelanceerd. Bij een optisch geleidingssysteem zal dit allemaal door de operateur moeten worden gedaan. Het is zonder meer duidelijk dat een korte reactietijd noodzakelijk is.

Behalve een korte reactietijd is echter ook de snelheid van het projectiel van belang. Indien het doel slechts kort binnen gezichtsafstand of schootsbereik is, kan een snel projectiel nog een onderschepping uitvoeren; een langzaam projectiel kan het doel tijdens de vlucht kwijtraken. Van uit dit standpunt bezien is een hoge projectielsnelheid voordelig.

Het projectiel heeft echter ook een zg. „dode zone”, het heeft na het afvuren tijd nodig om op de juiste onderscheppingskoers te komen. Deze tijd zal afhangen van de nauwkeurigheid waarmee de lanceerinrichting was gericht, de nauwkeurigheid van het geleidingssysteem en de eigenschappen van de voortdrijvende lading (de raketmotor). De afgelegde afstand in deze tijd (de grootte van de dode zone) is evenredig met de projectiesnelheid. Het streven is naar een kleine dode zone. Een hoge projectielsnelheid, wenselijk om andere redenen, vergroot echter de dode zone.

2. De invloed van voorgelegen dekkingen op de werking van het systeem

Voorgelegen dekkingen beïnvloeden de werking van een geleid wapensysteem op twee manieren: óf het doel is zichtbaar voor korte tijd op grotere afstand, of het doel verschijnt zo dichtbij, dat het aanvangen van de onderscheppingsprocedure nauwelijks meer tot een treffer leidt.

a. Ver weg gelegen afschermingen

De mogelijkheid voor een systeem een onderschepping uit te voeren van een doel dat korte tijd verschijnt op grotere afstand, is aanwezig, indien de tijd dat het doel voor de radar „zichtbaar” is, groter is dan de reactietijd plus de vluchttijd van het projectiel. Het beste geleid-wapensysteem voor dit soort doelen is dat met de kortste reactietijd en de grootste projectielsnelheid.

b. Dichtbij gelegen afschermingen

De mogelijkheid voor een geleid-wapensysteem een doel te onderscheppen dat pas voor het eerst verschijnt

wanneer het ruimschoots binnen schootsbereik is gekomen, kan nauwkeurig worden vastgesteld. Alle materiële factoren kunnen worden gecombineerd in één waarde die de minimum afstand aangeeft waarop, voor een bepaalde doelhoogte en -snelheid, een doel moet zijn opgespoord, om een onderschepping nog mogelijk te maken. Dit is de minimum opvangafstand. Bij elke doelhoogte en -snelheid behoort een minimum opvangafstand. Deze afstand bestaat uit:

1. de dode zone (zone a);
2. de afstand die het doel aflegt gedurende de vluchttijd van het projectiel naar de grens van de dode zone (zone b);
3. de afstand die het doel aflegt gedurende de reactietijd van het systeem (zone c).

Kleine afschermingen, zich bevindend in zone c, veroorzaken een toeneming van de reactietijd. Grotere afschermingen in zone c geven een onderbreking in de meetgegevens, waardoor de onderscheppingsprocedure opnieuw moet beginnen zodra het doel vrij komt van de afscherming. Een afscherming in zone b, zelfs een kleine, is bij de meeste nu in gebruik zijnde geleidingssystemen oorzaak van een drastische vermindering van de trefzekerheid van het projectiel. (Zoals schr. het hier stelt zal men dus in de praktijk deze theoretische minimum opvangafstand moeten vergelijken met de afstand behorend bij een bepaalde doelhoogte en de kleinste bruikbare radarelevatie en de kleinste waarde moeten nemen om na te gaan of onderschepping nog mogelijk is. Ref.).

Schr. besluit zijn artikel met de conclusie dat de huidige wijze van publiceren van eigenschappen van geleide luchtdoelwapens geen indicatie geeft van de operationele waarde. Deze operationele waarde wordt bepaald door de volgende gegevens:

- a. doelafmeting, snelheid en hoogte;
- b. maximum trekafstand van het projectiel;
- c. minimum opvangafstand van het systeem;
- d. reactietijd en gemiddelde projectielsnelheid.

Resumerend mogen wij vaststellen dat Major Johnson in zijn artikel een in de praktijk bruikbare wijze van benadering geeft van één van de moeilijkste problemen verbonden aan lichte grond-lucht geleide wapens, een benaderingswijze die echter voor luchtdoelartilleristen onder de lezers geen nieuws inhoudt.

„Low altitude surface to air guided weapons”, door Major A. L. Johnson, R.A., in „The Journal of the Royal Artillery”, summer/winter 1962 D. A. v. S.

De herbewapening van Japan

Op de conferentie te Potsdam (juli 1945) werd tussen de geallieerden overeengekomen dat Japan geheel zou worden ontwapend.

Dit proces speelde zich af in de jaren 1945-1947. Het Japanse volk was oorlogsmoe en het land was economisch ontwricht, zodat de ontwapening geen weerstand opriep. In de grondwet werd opgenomen, dat Japan de oorlog zou verwerpen als instrument van nationale staatkunde en derhalve zou afzien van het in stand houden van een krijgsmacht.

De Japanse regering zag zich reeds spoedig genoodzaakt zich nog eens op deze clausules te bezinnen, want de verhoudingen in Europa verslechterden en in China kwamen de communisten aan het bewind. Ook drongen de V.S. erop aan dat Japan actief zou bijdragen tot zijn eigen veiligheid. Het politieke klimaat bleef echter nog lang van dien aard dat aan een herziening van de grondwet niet viel te denken.

Begin 1950 begon men in te zien dat een krijgsmacht een essentieel bestanddeel is van een Staat en dat ook

Japan in staat zou moeten zijn zich tegen agressie te verdedigen. Het uitbreken van de Koreaanse oorlog (juni 1950) werkte als katalysator. Amerikaanse troepen scheepten zich in voor Korea en diensgevolge werd de Nationale Politie Reserve opgericht, die al spoedig bestond uit o.m. 4 infanteriedivisies. Vooralsnog werd de NPR uitsluitend bestemd om het handhaven van de inwendige veiligheid te helpen waarborgen.

De verschrikkingen van de afgelopen oorlog en de afkeer van militarisme vormden grote psychologische hinderpalen, die vooral door de socialistische partijen werden uitgebuit om een wijziging van de grondwet te voorkomen. Inmiddels waren de vredesonderhandelingen met de V.S. begonnen en het sluiten van een verdrag voor militaire bijstand werd ter sprake gebracht. Het was duidelijk dat, indien Japan een waardige plaats in de vrije wereld wilde innemen, het ook in staat moest zijn die vrijheid te verdedigen.

De Eerste minister, Yoshida, komt de eer toe door handig politiek manoeuvreren de psychologische weerstanden te hebben overwonnen en de herbewapening erdoor te hebben gekregen zonder dat eerst een grondwetherziening hieraan voorafging. Hierbij maakte hij tevens gebruik van het verlangen van de socialisten om de Amerikaanse troepen te zien verdwijnen. Dit zou nl. alleen kunnen als Japan in staat zou blijken zichzelf te verdedigen. Ondanks deze politieke winst

verliep het herbewapeningsprogramma traag en moeizaam als gevolg van de beperkte economische mogelijkheden van Japan. De V.S. bleven echter (o.m. bij monde van John Foster Dulles en Richard Nixon) druk uitoefenen om te bereiken dat een meer uitgebreid program door de Japanse regering zou worden aangenomen. In 1954 werd een overeenkomst bereikt. Japan zou binnen de grenzen van zijn mogelijkheden een krijgsmacht opbouwen; de V.S. zouden steunen met \$ 100 miljoen, voornamelijk in de vorm van wapenaankoop.

Kort hierop werd een ministerie van defensie opgericht ter overkoepeling van land-, zee- en luchtmacht. Sindsdien zijn de strijdkrachten in een gelijkmatig tempo gegroeid en versterkt. In 1960 beschikte Japan over een leger van 180.000 man, een marine van 125.000 t, verdeeld over 24 jagers, 180 marinepatrouillevliegtuigen en diverse hulpschepen, en een luchtmacht met 1300 vliegtuigen waaronder een toenemend aantal F-104's. Met de V.S. is een verdrag gesloten voor wederzijdse militaire bijstand.

De herbewapening heeft de Japanse economie niet nadelig beïnvloed, de civiele zeggenschap over het militaire apparaat is stevig gegroundvest, zodat Japan momenteel een waardevolle bijdrage levert tot de verdediging van de vrije wereld.

„*The Rearming of Japan*”, door Captain J. S. Pustay, U.S. Air Force, in „*Military Review*”, november 1962
J.J.M.A.

Evolutie en militaire denkwijze

Militaire opvattingen en werkwijzen ontstaan als resultaten van historische en individuele ervaringen, waarbij dan wordt getracht deze dienstbaar te maken aan het optreden in de toekomst. De meeste beroepsmilitairen zijn wel eens bezig met de aard van toekomstige operatiën. Het gebeurt maar al te vaak dat hun overwegingen teveel worden beïnvloed door hun persoonlijke belevenissen, die natuurlijk te beperkt zijn om als basis te dienen voor algemeen geldende maatstaven. Het zou echter niet juist zijn aan persoonlijke ervaringen geen waarde toe te kennen. Denkbeelden die worden geboren in de zuivere atmosfeer van een „ivoren toren” zijn veelal moeilijk daadwerkelijk toe te passen. Anderzijds missen persoonlijke ervaringen aan diepte doordat niet het inzicht wordt verwerkt dat andere militaire denkers uit heden en verleden zich hebben verworven. Derhalve moet zowel de historische als de persoonlijke ervaring worden verwerkt door diegenen die zijn betrokken bij het ontwikkelen van leerstellingen, organisaties en werkwijzen.

Wij leven in een dynamische tijd waarin reeds een bepaalde verandering haar invloed doet gevoelen op vele andere gebieden van samenleving en wetenschap. Een geringe wijziging kan verstrekkende militaire consequenties hebben en deze verandering behoeft bepaald niet op militair terrein te liggen. Voorbeelden te over zijn hiervan te vinden op het gebied van psychologie en economie. Bij het verwerken van de veelheid van gegevens stuiten wij op de moeilijkheid, dat wij niet hebben te maken met onveranderlijke, absolute waar-

den. Bij het analyseren van problemen zal dus het persoonlijk inzicht een rol van betekenis blijven spelen. Meningsverschillen zullen dan ook niet uitblijven. Verschillen van opvattingen zijn te onderscheiden in twee algemene typen. Verschillen kunnen voortkomen uit het onjuist toepassen van de logica; anderen — en deze zijn moeilijker te ontzenuwen — komen voort uit verkeerde veronderstellingen, waarop in een logisch betoog wordt voortgebouwd. Verschillen in opvatting zijn nuttig, daar zij voorkomen dat een idee zich zonder weerstand en kritiek verder kan ontwikkelen. Deze afwijkende opvattingen werken als „zuurdesem” bij het bevorderen van zuiver en progressief denken.

Teneinde de vereiste objectiviteit te bereiken moet veel aandacht worden besteed aan de juiste beoordeling van eigen en historische ervaring. Men moet dan ook steeds kritisch blijven staan t.o.v. de geponeerde veronderstellingen. Alleen op die wijze heeft men deel aan de evolutie. De huidige toestand als volmaakt te aanvaarden is dwaas; de toekomst te willen voorspellen is belachelijk en de gegevens uit het verleden klakkeloos te aanvaarden is onverstandig. Toch kunnen wij met deze ingrediënten naar eigen vermogen bijdragen tot een gezonde evolutie van de denkbeelden. Er ligt een taak voor iedere beroepsmilitair in het streven naar een „gulden middenweg” die voert naar de uiteindelijke zege van gezonde ideeën.

„*Evolution in Military Thought*”, door Captain C. E. Granger Jr., U.S. Army, in „*Military Review*”, december 1962
J.J.M.A.