



DE MILITAIRE SPECTATOR

waarin opgenomen de Officiële Mededelingen van

DE KONINKLIJKE LANDMACHT EN DE KONINKLIJKE LUCHTMACHT

Hoofdredacteur:

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

Redactie:

Ir. L. W. C. Adank, Kolonel van de Technische Staf
H. de Vries, ec.drs., Administrateur bij het Departement van Defensie
F. van Pelt, Majoor van de Generale Staf
R. W. Hemmes, Majoor Koninklijke Luchtmacht.

Maandblad

Nadruk verboden

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

Abonnementsprijs f 3,- per kwartaal - Buitenland f 15,- per jaar - Losse nummers f 1,25

Advertenties:
contractprijzen op aanvraag

MOORMANS PERIODIEKE PERS N.V. DEN HAAG

Inhoud

Officiële Mededelingen van de Koninklijke Landmacht en de Koninklijke Luchtmacht

Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders 44

Redactioneel gedeelte

Ervaringen van La Courtine (I) — Een beveiligingsdetachement, door D. C. Vooren, Majoor der Grenadiers	45
De kleine oorlog in de vredesopleidingen, door L. E. Hinrichs, Kolonel der Aan- en Afvoertroepen	49
Bestrafing — een zaak van het hart, door J. H. Gillebaard, Kapitein der Infanterie	52
Digitale rekentoeestellen voor vuurleiding, door ir. E. W. Gröneveld, hoofdingenieur bij het Fysisch Laboratorium van de Rijksverdedigingsorganisatie TNO	54
Macht en gezag, door A. J. Doon, Kapitein van de Koninklijke Luchtmacht	59
Operationele aspecten van lucht-lucht geleide wapens, door R. A. Hengsdijk, Kapitein van de Koninklijke Luchtmacht	61
Hoe dient de gepantserde infanterie in de Nederlandse organisatie te worden opgenomen, door M. A. van den Wall Bake, Majoor der Cavalerie	66
De verrassing, door E. Th. Poppe, Majoor der Infanterie	67
Nieuwe uitgaven	44, 53, 58, 65, 74
Meningen van anderen	75
Antwoord op meningen van anderen	78



DE MILITAIRE SPECTATOR

waarin opgenomen de Officiële Mededelingen van

DE KONINKLIJKE LANDMACHT EN DE KONINKLIJKE LUCHTMACHT

Hoofdredacteur:

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

Redactie:

Ir. L. W. C. Adank, Kolonel van de Technische Staf
H. de Vries, ec.drs., Administrateur bij het Departement van Defensie
F. van Pelt, Majoor van de Generale Staf
R. W. Hemmes, Majoor Koninklijke Luchtmacht.

Maandblad

Nadruk verboden

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

Abonnementsprijs f 3,- per kwartaal - Buitenland f 15,- per jaar - Losse nummers f 1,25

Advertenties:
contractprijzen op aanvraag

MOORMANS PERIODIEKE PERS N.V. DEN HAAG

Inhoud

Officiële Mededelingen van de Koninklijke Landmacht en de Koninklijke Luchtmacht

Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders 44

Redactioneel gedeelte

Ervaringen van La Courtine (I) — Een beveiligingsdetachement, door D. C. Vooren, Majoor der Grenadiers	45
De kleine oorlog in de vredesopleidingen, door L. E. Hinrichs, Kolonel der Aan- en Afvoertroepen	49
Bestrafing — een zaak van het hart, door J. H. Gillebaard, Kapitein der Infanterie	52
Digitale rekentoestellen voor vuurleiding, door ir. E. W. Gröneveld, hoofdingenieur bij het Fysisch Laboratorium van de Rijksverdedigingsorganisatie TNO	54
Macht en gezag, door A. J. Doon, Kapitein van de Koninklijke Luchtmacht	59
Operationele aspecten van lucht-lucht geleide wapens, door R. A. Hengsdijk, Kapitein van de Koninklijke Luchtmacht	61
Hoe dient de gepantserde infanterie in de Nederlandse organisatie te worden opgenomen, door M. A. van den Wall Bake, Majoor der Cavalerie	66
De verrassing, door E. Th. Poppe, Majoor der Infanterie	67
Nieuwe uitgaven	44, 53, 58, 65, 74
Meningen van anderen	75
Antwoord op meningen van anderen	78

Officiële Mededelingen

Koninklijke Landmacht



Koninklijke Luchtmacht

Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders

Adreswijzigingen De Militaire Spectator

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

bij de administratie van „De Militaire Spectator” of bij de Afdeling Personeelspubliciteit van het Ministerie van Oorlog.

De commandant van vorenbedoeld onderdeel zendt de voorgescreven mutatie-opgave aan de Afdeling Centrale Personeelsdocumentatie van het M.v.O., waarna toezending aan het nieuwe adres volgt.

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

Nieuwe uitgave

SAINTS IN ARMS — PURITANISM AND DEMOCRACY IN CROMWELL'S ARMY, door prof. Solt. Uitg.: Stanford University Press, Stanford (Cal.). Prijs: \$ 4,—.

„Saints in Arms”, van de hand van Professor Solt van de de „Indiana University”, is een zeer interessante studie.

Het boek behandelt de belangrijke vraag in hoeverre de Puriteinse Revolutie onder leiding van Cromwell invloed heeft gehad op de ontwikkeling van de democratische gedachte in Engeland.

Het begint met een historische uiteenzetting van de plaats, die de legerpredikanten — met name Dell, Saltmarsh en Hugh Peters — in het leger van Cromwell innamen in de periode van 1645-1648, alsmede de algemene ideeën, die zij voorstonden met betrekking tot de burgeroorlog die in die tijd in Engeland woedde.

In het tweede hoofdstuk wordt een dieper inzicht gegeven in de geloofsleer van Cromwell's legerpredikanten met betrekking tot de religieuze vraagstukken van die tijd. Uitvoerig wordt ingegaan op de betekenis van de leer van de vrije genade en de leer van de zaligmaking.

In de hierna volgende hoofdstukken: „Liberty of Conscience”, „Grace and Nature”, „Right and Might

well met”, „Masses and Classes”, gaat schrijver uitvoerig in op de gedetailleerde gedachten, die bij Dell, Saltmarsh en Hugh Peters bestonden met betrekking tot de politieke en maatschappelijke vraagstukken van hun tijd.

Schrijver komt in zijn slothoofdstuk met een aantal conclusies, waarvan wel de belangrijkste is dat de Puriteinse Revolutie onder leiding van Cromwell niet alleen „democratische” gedachten heeft helpen stimuleren, maar dat er in de gedachten van de predikanten van Cromwell's leger enkele duidelijk autocratische trekken zijn te onderkennen die van invloed zijn geweest op de Engelse gedachtenvorming over het begrip democratie in de 18e en de 19e eeuw: „Of the nine pairs of politico-religious polarities by which we undertook to measure the degree to which the chaplains were authoritarian or democratic, the authoritarian tradition prevailed in six: authority took precedence over liberty, power over law, millenarianism over separatism, sainthood over equality, grace over covenant, and anarchy over elective policy. In only three instances was the democratic tradition predominant: unity took precedence over uniformity, the masses over the classes, and mixed government over policy.”

D.M.

BANDEN 1959

De geheel linnen banden voor de jaargang 1959 zijn in bewerking. De prijs bedraagt f 3,25 per stuk.

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

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

Een beveiligingsdetachement

door D. C. VOOREN, *Majoor der Grenadiers*

De opmars van een gemotoriseerd infanteriebataljon is een handeling die in Nederland zelden of nooit wordt uitgevoerd. De ligging van de oefenterreinen en de verkeersdichtheid op de wegen zijn van die aard dat het ook inderdaad vrijwel onmogelijk is hier te lande dit onderwerp op efficiënte wijze te beoefenen. In La Courtine kon dit echter wel, zodat enkele bestaande ideeën aldaar konden worden beproefd.

Bij een gemotoriseerde opmars zullen de voorhoedebataljons door gepantserde verkenningseenheden worden voorafgegaan. Is indeling van dergelijke eenheden om een of andere reden niet mogelijk, dan rijst de vraag of op dit frontgedeelte een gemotoriseerde opmars door niet-gepantserde voertuigen wel mogelijk is.

Aannemende dat de divisie wel over gepantserde verkenningseenheden kan beschikken, dan nog is het voor de vijand altijd mogelijk kleine weerstanden achter te laten, die door deze snelle verkenningseenheden worden gepasseerd zonder te zijn onderkend. Vooral zal dit het geval zijn bij het optreden van een actieve 5e colonne, waarbij bv. twee of drie man met een lichte mitrailleur zich goed in het terrein hebben opgeborgen. Toch zijn deze zeer kleine en lichte weerstanden in staat de spits tot optreden te dwingen. Zodra en zolang de spits tot optreden tegen deze kleine weerstanden wordt gedwongen zal de rest van het voorste echelon tot stilstand zijn gedoemd. Zo ook de voorhoedereserve en alles wat daar weer achter komt. Met andere woorden: *zeer kleine vijandelijke weerstanden kunnen een gemotoriseerde opmars herhaaldelijk grote vertraging opleggen.* DIT NU IS ONAANVAARDBAAR. Wij zullen dus moeten zoeken naar een methode waarbij tegen kleine weerstanden kan worden opgetreden, zonder dat de gehele colonne wordt opgehouden. Op welke wijze zou dat kunnen?

Gepantserde personeelsvoertuigen maken een optreden tegen dit soort weerstanden eenvoudig. Voorlopig beschikken wij niet — althans niet in voldoende mate — over deze voertuigen zodat een noodoplossing moet worden gezocht. Deze oplossing wordt voor een groot deel aangegeven in de „Infantry School Quarterly” van april 1956

en in een bewerking van dit artikel door de Infanterie School.

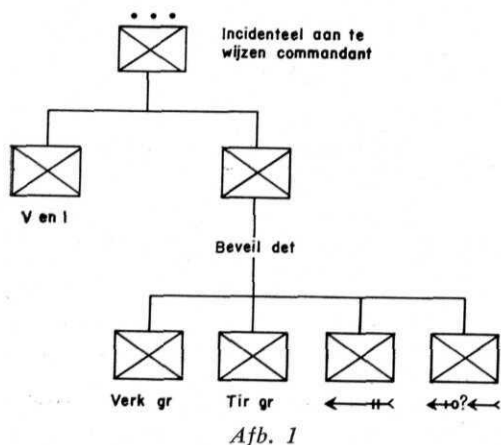
Het V en I peloton is een zeer licht verkenningsorgaan met weinig gevechtskracht en voor de beveiliging van weinig waarde. Indien wij dit peloton zouden versterken met extra vuurkracht, voertuigen en personeel zal het peloton te log worden en dus, door verlies aan snelheid, zijn verkennende taak niet meer naar behoren kunnen vervullen. Men moet derhalve een afzonderlijk onderdeel — een beveiligingsdetachement — creëren dat nochtans nauw samenwerkt met het V en I peloton. Om deze samenwerking te waarborgen is een afzonderlijke commandant boven deze twee pelotons aan te bevelen. In verband met afstanden, radiobereik en snelheid van optreden is het niet doelmatig het beveiligingsdetachement onder *direct* commando van de bataljonscommandant te houden.

Samenstelling van het beveiligingsdetachement

De samenstelling van het detachement houdt uiteraard nauw verband met de opdracht. Deze opdracht zou kunnen luiden: „Beveilig het gemotoriseerde bataljon in front langs de opmarsweg en treedt op tegen *kleine* weerstanden, opdat de opmars zo weinig mogelijk wordt gehinderd.”

Deze opdracht houdt dus in dat een verkenningsgroep, tirailleurs, ondersteuning en pantserafweer deel moeten uitmaken van het detachement. Daartoe ware het verkenningpeloton van van het verkenningeskadron zo veel mogelijk te imiteren. Extra indeling van 57 tlv bleek gewenst als ondersteuning tegen puntdoelen. De tanks werden vervangen door 106 tlv. Of de indeling van een 81 mm mortier nodig is, is nog een vraag. Aangezien de tanks niet aanwezig zijn, behoeft geen rook ter dekking van de manoeuvre door de tanks te worden afgegeven. Tegen de te verwachten kleine weerstanden zullen wapens tegen oppervlaktedoelen minder tot hun recht komen, dan wapens die puntdoelen kunnen bevuren (zie afb. 1).

Een deel van dit personeel en materieel dient te worden betrokken uit de ondersteuningscompagnie. Wapens en personeel, die moeten wor-



den betrokken uit een tirailleur compagnie komen uit de achterste compagnie van het bataljon. Nimmer uit het voorste echelon.

De details van de samenstelling van het beveiligingsdetachement zijn als volgt.

— De commandogroep bestaat uit:

- 1 luitenant commandant 1 jeep
- 1 sergeant plv det cdt 1 radio RC 2
- 1 soldaat chauffeur
- 1 soldaat radiotelefonist

— De verkenningsgroep bestaat uit:

- 1 sergeant groeps cdt 2 jeeps
- 1 korporaal plv groeps cdt 1 mitr .50
- 2 soldaten chauffeurs/verkenner 1 mitr bren
- 1 soldaat radiotelefonist 1 radio RC 2
- 3 soldaten verkenner

— De tirailleurgroep bestaat uit:

- 1 sergeant groeps cdt 1 weapon carrier
- 1 korporaal plv groeps cdt 1 mitr bren
- 1 soldaat schutter mitr bren 1 radio RC 2
- 1 soldaat helper mitr bren
- 4 soldaten tirailleur
- 1 soldaat chauffeur
- 1 soldaat radiotelefonist

— De anti-tankgroep bestaat uit:

- De commandogroep, 3 jeeps
- 1 sergeant groeps cdt 2 stukken 106 tlv
- 1 soldaat radiotelefonist 1 radio RC 2
- 1 soldaat chauffeur

twee stukken 106 tlv, elk bestaande uit:

- 1 korporaal stuks cdt
- 1 soldaat schutter 106 tlv
- 1 soldaat helper 106 tlv
- 1 soldaat chauffeur

— De 57 mm tlv groep bestaat uit:

- 1 korporaal stuks cdt 1 jeep
- 1 soldaat schutter 57 mm tlv 1 stuk 57 mm tlv
- 1 soldaat helper 57 mm tlv
- 1 soldaat chauffeur

Indien in plaats van een stuk 57 mm tlv een stuk 81 mm mortier zou worden ingedeeld, zal de organisatie op hetzelfde neerkomen.

Nadrukkelijk moet worden gesteld dat de vorming van dit detachement slechts van tijdelijke aard kan zijn. Indien een bataljonsaanval moet worden ingezet zal de bc telkenmale moeten beslissen of hij het detachement wil handhaven met een beveiligingsopdracht of wel het detachement

zal opheffen en terugsturen naar de onderdelen van herkomst. Bij een bataljonsaanval tijdens een gemotoriseerde opmars zal dit laatste echter zelden voorkomen.

Commandovoering

Reeds is opgemerkt dat het aanbeveling verdient boven het V en I peloton en het beveiligingsdetachement een afzonderlijke commandant te stellen. De nauwe samenwerking tussen deze twee onderdelen is van een alles overwegend belang. Eén commandant boven deze twee onderdelen garandeert deze samenwerking.

Een mogelijke commandant zou de S 2 kunnen zijn. De directe aanwezigheid van de S 2 bij de bc is tijdens een gemotoriseerde opmars niet noodzakelijk. Gegevens betreffende de vijand, die van de ggr worden ontvangen, komen toch via het ggr conet nr 2 — en dus direct bij de bc — binnen, die deze zal kunnen doorgeven aan zijn S 2. De wijze waarop dit geschiedt volgt hieronder.

Gegevens betreffende de vijand, die van de voorste eenheden komen, ontvangt de S 2 het snelst indien hij zich bij het V en I, c.q. beveiligingsdetachement bevindt. De S 2 zal in voorkomend geval in staat zijn de bc volledig in te lichten omtrent vijand en terrein. Indien de S 2 zich echter tijdens de opmars bij de bc zou bevinden, zou dit niet het geval kunnen zijn, hetgeen bepaald tot een nadeel moet worden gerekend.

Verbindingen

Schematisch voorgesteld zijn de verbindingen als volgt:

- 9 Gepantserde verkenningseenheden waarbij een V en I contactgroep, veelal de C-V en I pel, althans een vaandrig.
 - 9 V en I groep
 - 9 V en I groep
 - 9 Commandant (bv. de S 2) van de twee onderdelen in wiens nabijheid de commandant van het beveiligingspeloton zich bevindt.
 - 9 Bataljonscommandant.
- 608 naar hoger echelon

De AN/GRC 9 toestellen worden verkregen door:

- 4 toestellen van het V en I peloton;
- 1 toestel van de S 2;

bij een gemotoriseerde opmars is voor het — zich eveneens verplaatsende — verzorgingsgebied normaliter geen AN/GRC 9 verbinding nodig, zodat eventueel ook dit toestel tijdelijk kan worden ingezet. Vanzelfsprekend is het gebruiken

van dit laatste toestel voor dit doel een noodmaatregel.

De commandant (bv. de S 2) kan zich — met zijn AN/GRC 9 — in de directe omgeving van de commandant van het beveiligingsdetachement ophouden. Zodoende blijft ook deze op de hoogte van alle gegevens, die van het V en I peloton of van de bc binnenkomen.

Voor de interne verbindingen zijn vier RC 2 toestellen nodig. De indeling hiervan is bij de samenstelling van het detachement behandeld.

Wijze van optreden

Bij deze beschouwing zal het optreden van de vooruit geschoven gepantserde verkenningsseenheden buiten beschouwing worden gelaten.

Het V en I peloton gaat op de normale wijze voorwaarts. Dicht achter dit peloton volgt het beveiligingsdetachement. De afstand is afhankelijk van het terrein, om de gedachten te bepalen ongeveer 500 m.

Hoe ver rijdt dit beveiligingsdetachement voor het voorste echelon uit?

Aannemende dat voor kleine en snelle acties $\frac{1}{2}$ à $\frac{3}{4}$ uur nodig is en dat de rijsnelheid van de colonne ongeveer 20 km/uur is, zal het beveiligingsdetachement ernaar moeten streven 10 à 15 km vóór het voorste echelon uit te blijven. Dat zal in vele gevallen zeer bezwaarlijk zijn, daar het detachement vanzelfsprekend niet vóór de gepantserde eenheden uit kan rijden. Toch zal zo veel mogelijk naar deze afstand moeten worden gestreefd. De formatie tijdens de verplaatsing van het beveiligingsdetachement zou als volgt kunnen zijn:

- verkenningsjeep met een RC 2;
- verkenningsjeep;
- commandant met jeep en RC 2;
- weaponcarrier met tirailleurgroep met RC 2;
- 57 mm tlv jeep;
- groepsdct 106 mm tlv met jeep met RC 2;
- stuk 106 mm tlv in jeep;
- stuk 106 mm tlv in jeep.

De twee verkenningsjeeps verplaatsen zich op de normale wijze, zoals dit ook geschiedt bij het verkenningspeloton. De detachementscommandant rijdt ongeveer 2 à 300 meter achter zijn laatste verkenningsjeep. Daarachter op 50 à 100 meter de overige voertuigen.

Tegen kleine weerstanden treedt het beveiligingsdetachement snel en krachtig op. De commandant zal trachten zo weinig mogelijk tijd te verliezen. Tegen grotere weerstanden zal het detachement weinig kunnen doen. Wél kan het de vijand verkennen en een vuurbasis vormen, waardoor veelal het voorste echelon *in zijn geheel* als omvattende eenheid kan worden ingezet. Dit is

met de huidige sterkte bepaald een voordeel. Theoretisch zouden wij alleen rekening behoeven te houden met de organieke sterkte, maar de praktijk wijst nu eenmaal anders uit.

Nu kan worden opgemerkt dat de taak van dit beveiligingsdetachement in feite de taak van de spits is. Dat is dan correct. Wil bij een gemotoriseerde opmars de spits echter de tijd hebben tegen kleine weerstanden op te treden, dan moet deze spits dus aanzienlijk meer naar voren worden geschoven dan thans het geval is. De commandovoering door de cdt voorste echelon is dan onmogelijk geworden ten gevolge van de verbindingsproblemen. Wordt een beveiligingsdetachement ingedeeld, dan kan inderdaad de indeling van de spits achterwege blijven.

Ongetwijfeld zal het kunnen voorkomen dat het voorste echelon — ondanks het optreden van het beveiligingsdetachement — door vijandelijke actie wordt gedwongen tijdelijk halt te houden. Het totale tijdverlies voor de voorhoede zal echter aanzienlijk kleiner zijn, dan wanneer geen beveiligingsdetachement zou zijn ingedeeld.

Het verdient aanbeveling tijdig een tweede beveiligingsdetachement te organiseren zodat, na de inzet van het oorspronkelijke beveiligingsdetachement, snel tot aflossing kan worden overgegaan. De plaats van dit reserve-detachement zou dan zijn aan het hoofd van de voorhoede reserve.

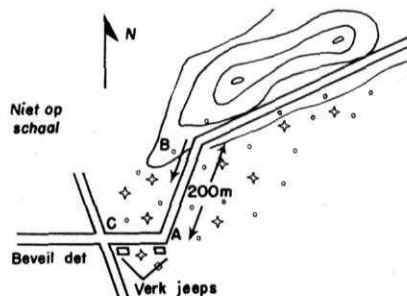
Tijdens marsrusten van het bataljon zal het beveiligingsdetachement een wegafsluiting inrichten.

Voorbeelden

Getracht zal worden het optreden van het beveiligingsdetachement door enige voorbeelden te verduidelijken.

Voorbeeld I — *Lichte vijandelijke weerstand (afb. 2).*

De vijandelijke weerstand bestaat uit 3 man met een lichte mitrailleur. Bij de bocht A ontvangt de verkenningsgroep vuur van de vijand, opgesteld bij B. De commandant van het beveiligings-

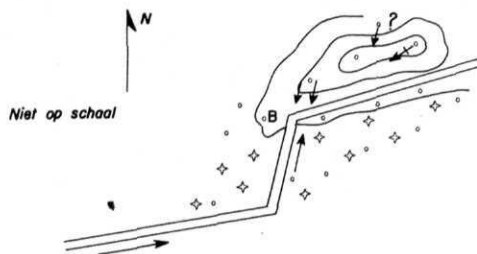


Afb. 2 Voorbeeld I.

ligingsdetachement beoordeelt de vijandelijke opstelling, zijn sterkte en het terrein. Hij besluit snel en krachtig op te treden. De anti-tank groep komt bij C in stelling. De 57 mm tlv en de .50 mitrailleur van de verk gr vormen een vuurbasis. De tirailleur groep valt aan uit ZO richting en vernietigt deze lichte weerstand.

Voorbeeld II — Grote vijandelijke weerstand (afb. 3).

Een V en I groep ontvangt bij B vijandelijk vuur van enige mitrailleurs. De verkenningsgroep van het beveiligingsdetachement sluit op tot bij B. Tijdens de verkenning door de dets cdt wordt ook mortiervuur ontvangen. De commandant komt tot de conclusie dat hier krachtig weerstand wordt geboden. De S 2 meldt de situatie per radio aan de bc en bericht dat hij niet in staat is de weerstand op te ruimen. Hij krijgt opdracht een vuurbasis te vormen in de omgeving van B. Het V en I peloton verkent de vijand uit Z richting uit de bosrand.

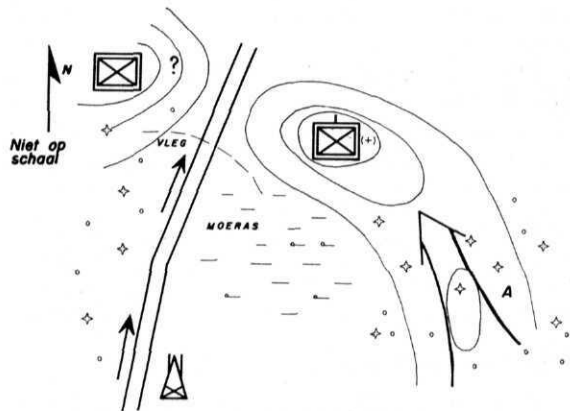


Afb. 3 Voorbeeld II.

De commandant van het voorste echelon geeft zich met spoed naar B en ontvangt daar van de S 2 de laatste gegevens. Tegelijkertijd verplaatst het voorste echelon zich naar het bos Z van vijandelijke weerstand. In een gecoördineerde aanval van het gehele voorste echelon, gesteund door de vuurbasis (beveiligingsdetachement) wordt de vijand opgeruimd.

Voorbeeld III — Een bataljonsaanval waarbij het beveiligingsdetachement gehandhaafd blijft en een verkennings/beveiligings opdracht krijgt (afb. 4).

Het voorhoede-bataljon treft een zeer krachtige vijandelijke weerstand. Het bataljon is versterkt met tks. Het voorste echelon is tegen deze weerstand vastgelopen. De bc besluit een bataljonsaanval in te zetten. Hij realiseert zich dat snel en frontaal aanvallen met tanks door de terreinomstandigheden onmogelijk is en hij besluit derhalve aan te vallen uit z.o. richting. Of de



Afb. 4 Voorbeeld III.

heuvel bij A ook door de vijand is bezet kan hij uit zijn wp niet zien. Hij beslist dat het beveiligingsdetachement niet zal worden opgeheven. Hij geeft de S 2 de volgende opdracht: „Laat de verkenning in de richting van A voortzetten. Ruim eventueel kleine weerstanden op en beveilig de startlijn met het beveiligingsdetachement”. Zodra blijkt dat A niet door de vijand is bezet kan de bc zijn wp naar A verplaatsen en vandaar uit de aanval op de vijandelijke stelling inzetten.

Natuurlijk zijn nog vele variaties op deze voorbeelden mogelijk.

Slotbeschouwing

Bij de hierboven omschreven voordelen komt nog het volgende. Zonder beveiligingsdetachement wordt het voorste echelon als een kerstboom behangen met allerlei ondersteunende eenheden. De taak van deze commandant — die toch al niet eenvoudig is — wordt hierdoor nog zeer verzwaard. Deze wapens dienen in hoofdzaak tot het vormen van een vuurbasis om de actie van het voorste echelon te ondersteunen. Indien echter een beveiligingsdetachement is ingedeeld, kunnen deze onderbevelstellingen achterwege blijven, hetgeen de taak van deze commandant aanmerkelijk verlicht.

In La Courtine is dit beveiligingsdetachement, op deze wijze samengesteld en ingezet, verscheidene malen beproefd. Hoewel nog aan de samenstelling moet worden geschaafd heeft het detachement zijn nut aldaar bewezen.

Ondanks alle pluspunten die hierboven zijn genoemd mag niet uit het oog worden verloren dat dit alles tenslotte slechts een lapmiddel is. Pantser en gepantserde personeelsvoertuigen zijn de enige doelmatige middelen die een gemotoriseerde opmars mogelijk maken. Zolang wij niet over voldoende aantallen van deze voertuigen beschikken zal een noodoplossing, in welke vorm ook, noodzakelijk blijven.

De kleine oorlog in de vredesopleidingen

door L. E. HINRICHS, Kolonel der Aan- en Afvoertroepen

De grote verdienste van de aanvoerder ligt in het vermogen normaal te kunnen handelen onder abnormale omstandigheden, helder te blijven denken als de manschappen helemaal niet meer denken en beslissend te kunnen optreden wanneer de troep verlamd is door vrees.

Veldmaarschalk Viscount Montgomery

In aansluiting op het artikel in De Militaire Spectator nr 2 van februari 1959, blz. 43, „De gevechtscursus nieuwe stijl” van de hand van het toenmalige Hoofd Operatiën en Opleiding — HKGS, thans Brigade-generaal E. J. C. van Hootegem, wordt in het navolgende een methode aangegeven waarop de kleine oorlog kan worden uitgedragen en in gang gezet bij de troep.

In dit verband moge nog eens worden samengevat, hetgeen de Inspecteur der Opleidingen — na de uitgegeven richtlijnen van de Chef van de Generale Staf — in diens brief van 21 januari 1959 nr 3416 stelde:

„Het beoefenen van de zogenaamde kleine oorlog leent zich bijzonder goed voor het ontwikkelen van een groot fysiek en mentaal uithoudingsvermogen, initiatief, vindingrijkheid, aanpassingsvermogen, besluitvaardigheid en voor het aankweken van de noodzakelijke ploeggeest en leiderschap; deze vorm van oorlogvoeren zal, door de grote spreiding van eenheden in het moderne gevecht, in werkelijkheid door PERSONEEL VAN ALLE WAPENS EN DIENSTEN veelvuldig moeten worden toegepast en derhalve ook in vredes-tijd moeten worden beoefend”.

Tot zover de IdO.

Het gaat er dus om, dat elk wapen en dienstvak het medium van de kleine oorlog gebruikt bij het harden van de troep, zowel in de vredesopleidingen als later bij de parate eenheden. Tegen overdrijving dient echter uitdrukkelijk te worden gewaakt; wapen- en dienstvakopleidingen moeten primair blijven! Overigens leent dit onderwerp zich bij uitstek tot „het doen”. Veel praten en „richtlijnen uitgeven” is hierbij uit den boze. Slechts de persoonlijke beleving werkt stimulerend op het in gang zetten van deze materie in de troep.

Mogelijke aanpak

Het ligt dan ook voor de hand om in de eerste plaats alle officieren (inbegrepen compagnies- en korpscommandanten) in de juiste sfeer te brengen, door hen aan den lijve te doen ondervinden op welke wijze in het eigen wapen of dienst-

vak deze stof in de opleidingen kan worden opgenomen.

In een verkort oefeningsverloop — waarbij noch de oefeningen van het KCT, noch die van de CSMcursus dienen te worden nagebootst — kunnen de problemen worden gesteld, waarvoor een militair in de kleine oorlog kan worden geplaatst; uiteraard komt een AAT'er of TD'er te velde voor andere moeilijkheden te staan dan een infanterist of cavalerist.

Men moet daarom eerst op grond van de gevechtshandleiding tot een bepaalde analyse kleine oorlog komen, waartoe de hoofdstukken Luchtlandingen, Infiltratie en Partijgangeroorlog enkele goede aanknopingspunten geven. Voorts dient men daarbij te verwerken, hetgeen op de gevechtscursussen KCT en op de CSM-cursussen (nieuwe stijl) ten aanzien van de kleine oorlog valt te beluisteren en te beleven. Het laatste moet bij voorkeur niet alleen van eigen cursisten worden vernomen, doch worden aangevuld met eigen waarnemingen ter plaatse, in het bijzonder gedurende zware prestaties bij nacht, c.q. overdag.

Als voorbeeld van zo'n analyse kleine oorlog (in het kader van het eigen wapen of dienstvak) moge dienen wat in het Depot AAT voor aanen afvoertroepen (wegtransport) werd samengesteld.

Deze analyse luidt ongeveer als volgt:

„In het etappegebied en in de verzorgingsgebieden van de grote eenheden zullen AAT-eenheden wegtransport weinig of veelal niet te maken krijgen met luchtlandingen en infiltraties op grote schaal, terwijl voor wat betreft het optreden van partijgangers uiteraard hetzelfde kan worden verwacht.

De AAT zal derhalve op haar weg de volgende acties het hoofd dienen te bieden, al of niet gesteund door beveiligende eenheden uit de territoriale sector, c.q. van het parate leger:

- kleine ondernemingen van vijandelijke luchtlandingstroepen in de vorm van overvallen, alsmede infiltraties op de aan- en afvoerwegen van vijandelijke grondtroepen;
- offensieve vijandelijke infiltraties met het doel het verstoren of vernietigen van de eigen bevelsorganen, logistieke inrichtingen (bv. de diverse opslagdepots), kunstwerken en andere belangrijke objecten;
- overvallen en hinderlagen van vijandelijke partijgangers op onregelmatige tijdstippen, bij voorkeur des nachts, uitgevoerd door politiek daartoe geschoolde bur-

gers of door achtergebleven, c.q. geïnfilterde militairen van de vijandelijke strijdkrachten (staande onder algemene militaire leiding).

Uit het vorenstaande blijkt, dat (beperkte) acties van parachutisten en geïnfilterde groepjes grondtroepen, alsmede de partisanenkrijg elkaar gedeeltelijk kunnen overlappen en aanvullen, in voorkomend geval (bv. in bepaalde kwetsbare streken) op elkaar kunnen worden afgestemd onder militaire leiding; deze acties zijn samen te vatten onder het in dit atoomtijdperk gegroeide begrip „kleine oorlog”, waarbij nog het volgende kan worden aangetekend.

Het begrip kleine oorlog is ontstaan als één van de aspecten van het moderne gevecht (de lege ruimten) in verband met de te verwachten inzet van napalmbommen, atoomwapens en overige zeer krachtige vernietigingsmiddelen; want *als de bom valt* is het alleszins denkbaar, dat bv. van een transportcompagnie slechts enkele verschroeiende voertuigen zijn blijven staan, u en enig lager personeel het leven er af hebben gebracht en dat het dan erop aankomt, ongeacht uw rang, *als gewoon strijder met uw wapen of bajonet in de hand uw weg vechtend, c.q. ontwijkend, terug te vinden naar enige geregelde troepen. Dat is kleine oorlog!*

Het is derhalve volkomen reëel om de invloed van de kleine oorlog ook in de opleidingen van aan- en afvoertroepen op te nemen.”

Tot zover deze analyse.

Praktische oefening kleine oorlog met officieren

Het is derhalve nuttig en doeltreffend, rekening houdende met de analyse kleine oorlog voor het eigen wapen of dienstvak en met de uiteenlopende leeftijden van de officieren-deelnemers, een en ander in een — weliswaar zeer gecomprimeerde — hardingssituatie te velde nader te doen beleven.

Teneinde zoveel mogelijk rendement van deze oefening te verkrijgen, wordt aanbevolen een aanlooperperiode („warming-up”) van ongeveer 2 à 3 weken in te schakelen; in het daartoe uit te geven waarschuwingsbevel dient men dan o.a. het volgende op te nemen:

1. Heden, dtg 12 1200 okt 60, aanvang warming-up voor oefening kleine oorlog, uit te voeren uitsluitend door officieren;
2. deze aanlooperperiode benutten voor:
 - a. opvoeren rijvaardigheid van *alle officieren* op DAF en JEEP;
 - b. oprispen onderhoud en opheffen storingen van deze motorvoertuigen;
 - c. lichamelijke en mentale training in ploegverband;
3. deelnemende ploegen (in een bijlage aangeven).

¹⁾ Uit de acties te voet dient men niet af te leiden, dat de AAT zonder meer afwijkt van het grondbeginsel „*de lading onder alle omstandigheden op de plaats van bestemming trachten te brengen*”. Slechts in het kader van de kleine oorlog werden in het oefeningsverloop enige situaties gegeven, waarin men *helaas* werd gedwongen de voertuigen te verlaten.

Tot zover enkele punten van het waarschuwingsbevel.

Tabel 1 geeft een voorbeeld (zeer verkort) van een mogelijk gedacht oefeningsverloop (in het kader van de aan- en afvoertroepen); elk wapen of ander dienstvak zal hierin verschillen van opzet, want de „trekjes” van het betrokken wapen en dienstvak zullen tot uiting moeten komen, anders streeft men het doel voorbij.

Nabeschuiving van een oefening met officieren in het depot aan- en afvoertroepen

1. De wijze van inzet werd gehouden in de sfeer van het eigen dienstvak en omvatte dus:

a. zes gemotoriseerde acties op DAF YA 314 (met 1 jeep voor de pelotonscommandant), waarvan vier in pelotonsverband, één ploegsgewijze en één individueel (routeschets);

b. drie acties te voet dwars door het terrein (afstand kort, route pittig genoeg), waarvan één in pelotonsverband en twee ploegsgewijze ¹⁾.

Overigens werd aan de arts overgelaten wie vooraf medisch diende te worden getest op de af te leggen prestaties.

2. Het enthousiasme en het doorzettingsvermogen van alle deelnemers (inbegrepen de compagnies- en korpscommandanten) was groot.

3. Alle voertuigen kwamen zonder beschadigingen en zonder uitvallers op hun basis terug; verkeersongevallen deden zich niet voor; in het duister gingen bij de acties te voet door het terrein (sloten, schrikdraden) enkele uitrustingsstukken verloren.

4. Deze wijze van introduceren van het begrip kleine oorlog heeft goed voldaan; de uit te geven richtlijnen (in depotverband, inbegrepen de wapenschool) kunnen nu zeer kort zijn! *De eigen beleving van alle officieren vormde de voornaamste schakel voor het overbrengen van deze materie naar de troep.* De officieren en onderofficieren, die de gevechtscursus KCT hadden doorlopen, waren uiteraard in de leiderstaf opgenomen en traden waar nodig als oefenvijand of bevriende partisanen op.

5. De officieren zijn weer een ervaring rijker en hebben, mede daartoe in staat gesteld in de warming-up, het gevoel, dat zij lichamenlijk en rijtechnisch tot iets in staat zijn (inbegrepen de bureaufunctionarissen).

6. De morele betekenis van deze oefening dient daarom niet te worden onderschat, ook niet voor wat betreft het afgedwongen respect van kader en troep.

7. Een soortgelijke oefening kleine oorlog wegtransport is in voorbereiding voor het kader van de vaste kern (sgtn, sgt I, sgtm-maj en adjn uit de instructieve groep); voor hen is de aanlooperperiode reeds begonnen (opvoeren persoonlijke

TABEL 1

Inzet deelnemers in kleine oorlog wegtransport voor officieren

Wijze van verplaatsen	In welk verband	Uitvoering
1. mot	ploegsgewijze	infiltreren langs verschillende wegen van TILBURG naar OERLE
2. mot	pelotonsverband (inbegrepen blackout met gids)	in colonne van OERLE naar ELL (bij WEERT) over ZEELST — MEEERVELDHOVEN — WAALRE — VALKENSWAARD — BORKEL — SCHAFT — van spoorbaan af blackout tot — BUDEL — WEERT — drs SWARTBROEK
3. te voet	ploegsgewijze (gedeeltelijk met gids) en op kompas	van omgeving ELL — HUNSEL naar 58 W 976 765, alwaar kanaal NEDERWEERT — WESSEM (per bootje) oversteken en op 58 W 978 763 lichte berging van twee DAF's uitvoeren
4. mot	pelotonsverband (van veer af met gids)	van 58 W 978 763 met de twee geborgen DAF's naar 60 W 040 688 over veer bij WESSEM en MAASBRACHT (onderweg een moeilijk op te ruimen hindernis met veel vuur)
5. te voet	pelotonsverband achter gids	van 60 W 040 688 dwars door het terrein (soms dicht begroeid en door water van ondiepe sloten) naar MONTFORT, alwaar de pelotonsvoertuigen gestoord worden teruggevonden (sabotage en gas)
6. mot	pelotonsverband	van MONTFORT (na storingen te hebben opgeheven) in colonne naar MEERSSEN over PEY — KONINGSBOS — TUDDEREN — SPAUBEEK — SCHIMMERT — ULESTRATEN
7. mot	individueel (op routeschets)	van MEERSSEN in onregelmatige colonne naar CADIER EN KEER via de Bemelerberg en langs een grintgroeve (pittige route)
8. mot	pelotonsverband (met gids)	van CADIER EN KEER inf vervoer naar RIJNFRONT over GULPEN en verzamelen in Schweibergerbos
9. te voet	ploegsgewijze	na aanval van paras infiltreren in n richting naar monument op Gulperberg (zeer zwaar terrein, op en af), alwaar einde operationele taak.

N.B. Aanvang oefening in de vooravond; oefenvijand op nagenoeg alle trajecten doen storen en deelnemers zodoende dwingen doorlopend een goede beveiliging na te streven en in tact te houden; geschikte vuurvoorstellingsmiddelen en traangas bezigen; de oefening rond 24 uren doen duren; nadruk leggen op enkele mentale en lichamelijke prestaties.

rijvaardigheid op DAF enz.), de oefening zelve komt voor hen echter onverwacht ²⁾).

²⁾ Deze oefening werd in december 1959 gehouden.

Red.

8. Wij moeten de kleine oorlog niet overschatten, maar haar invloed op het moreel wel op de meest geëigende methode in ALLE opleidingen verwerken.

Tenslotte gaat het erom de teleurstelling en moeilijke omstandigheden van de kleine oorlog op de juiste wijze het hoofd te bieden en de goede mentaliteit op te brengen, c.q. aan te kweken, deze in de vredesopleidingen van hoog tot laag sportief te ondergaan!



Bestrafing - een zaak van het hart

door J. H. GILLEBAARD, Kapitein der Infanterie

Houd vast aan de tucht, want zij is uw leven

Salomo

Het studiecentrum „Sonneheerd” heeft zijn poorten geopend. Officieren en onderofficieren van de Koninklijke Landmacht zullen er binnengaan om zich te bezinnen op hun leiderschap en de leemten hierin. Zij prijzen zich gelukkig dat naast de theorie „radarvuurleidingstoestel nummer 3 MK 7” thans ook de theorie „mens” zijn plaats krijgt. Want niemand beseft zo levendig het onmisbare van deze oefenstof als de man die dagelijks springlevende mensen zonder mankeren op het doel moet brengen. In niemands bewustzijn staat de noodzaak ervan scherper gegrift dan bij hem die voelt reeds vandaag verantwoordelijk te zijn voor de uitslag van het gevecht van morgen.

Te weinig is te veel

Een van onze dagbladen wijdde onlangs aan de opening van Sonneheerd een artikel. Deze voorlichting valt toe te juichen. Ook als zij een aanmerking op ons leger bevat. Eigenlijk juist daarom. Want het leger is van onze natie niet alleen onbetwistbaar eigendom, het is haar tastbaar geworden wil tot zelfhandhaving.

Op één punt echter zou die voorlichting haar doel kunnen missen. Namelijk als zij stelt: „Er wordt veel, zelfs teveel gestraft, wat bij een juiste leiding niet gebeurd zou zijn”. Op zichzelf is deze uitspraak niet geheel onjuist. Maar zij zou een verkeerde indruk kunnen wekken wanneer wij niet tevens bedenken dat er als regel rechtvaardig, en soms ook te weinig, wordt gestraft. In het laatste geval zou dus de stelling met meer recht kunnen luiden: „Er wordt wel eens te veel gestraft, omdat er te weinig wordt gestraft”. Want strikt genomen zijn velen het slachtoffer wanneer jegens een enkeling de noodzakelijke correctie uitblijft.

Het is deze kant van de zaak die neiging vertoont uit ons gezichtsveld te raken, en die daarom op haar tijd in het vizier moet worden teruggebracht. Te veel belangstelling voor de persoon van de zondaar kan uitlopen op een afdoening zó mild, dat zij een bezoe­king betekent voor alle overige leden van de gemeenschap, jegens wie de zonde werd bedreven. Het recht van wie zich misdraagt zou zwaarder wegen dan vele malen het recht van een benadeelde, die zich zelf wel aan de regels hield? Maar dat is puur onrecht.

Hiernaast mag evenmin uit het oog worden verloren dat de militaire opvoeder in enkele maanden niet kan laten rijpen wat in gezin en kerk en school in bijna twintig jaar soms nauwelijks werd gezaaid.

Straffen is een moeilijk vak. Het vergt wijsheid. Kennis van de mens en van zijn drijfveren. Kennis van goed en kwaad. Doch het vraagt méér dan de theorie van het studiecentrum. Straffen is een stuk praktisch leiderschap. *Het eist moed, beleid en trouw.*

„So many died”

Om te beginnen hebben wij soms wat moed nodig. Hetgeen slechts een reden te meer kan zijn óm te beginnen. Aarzelen wij niet een man in zijn nekvel te pakken wanneer dit hem en de gemeenschap goed zou doen. Wie bang is één man te straffen, hij straft allen. Met inbegrip van degene die hij meent te sparen. Wie zijn zoon liefheeft, die kastijdt hem. Tonen wij de moed de eigen overtuiging ook dan te volgen wanneer zij niet mocht stroken met die van de beklagmeerdere.

Vrezen wij niet erin te volharden zolang zij overtuiging blijft. Ondanks verhalen in de pers, of vragen in de Kamer.

Onmisbaar is beleid. En dan moet ons allereerste richtsnoer dit zijn: *ontnemen wij nimmer een man zijn trots*. Onder géén omstandigheid. Het is zijn meest kostbare bezit. En daarom onze grootste schat. Met beschaamde kaken schrijft steller deze regels. Hij is zich pijnlijk bewust geworden hier tegen niet zelden te hebben gezondigd. Maar dat is nu juist de reden waarom hij ze moet schrijven.

Van belang is voorts, dat de zoon tot het besef kan komen dat de vader kastijdt omdat hij liefheeft. Maken wij het de man niet al te moeilijk te voelen dat ons leiderschap, en ook deze straf, voortkomt uit liefde jegens alle leden van de eenheid, hemzelf inbegrepen. Het zal hem helpen de kastijding te aanvaarden als verdiend, en als heilzaam.

Een ander punt is dat wij niet mogen vergeten de fouten van ons zelf, van onze organisatie, en van het



Van Zijne Koninklijke Hoogheid de Prins der Nederlanden, Commandeur MWO, ontvangt Kapitein Anemaet de ridderslag.

hogere echelon, in rekening te brengen. Want gedeelde schuld is halve schuld. Sommige misdrijven tegen de ondergeschiktheid bijvoorbeeld, kunnen het gevolg zijn van een onjuiste onderschikking. Iemand gezag toekennen dat hij niet bezit, is evenzeer een misdrijf.

En het einde van alles is *trouw*. Trouw aan de eenheid. En aan de man. Trouw ook aan de wet. Aan ons leger, en aan ons volk. En trouw aan het eigen geweten. Dat geeft houvast. Dan weet een man waar hij aan toe is. En daar heeft hij recht op. Het is dit houvast, dat veel straffen voorkomt. Want niet zozeer werkt preventief de zwáárte van de toegediende kastijding, maar de zekerheid dat er gestraft wórdt.

Vasthouden moeten wij de tucht. Want zij is ons leven. De commissie van onderzoek naar de Amerikaanse ervaringen in rood-Chinese krijgsgevangenschap kwam in augustus 1955 tot een duidelijke slotsom: „So many died for lack of leadership and discipline”.

Ontfermen wij ons over onze „so many”. Tonen wij hart. Laten wij voorgaan in betrachting van onze plicht. Ook als dit eens een opoffering betekent. Trekken wij ons daartoe op aan het meest overtuigende bewijs van leiderschap uit onze jongste krijgsgeschiedenis. Aan dat magnifieke voorbeeld ons gesteld door collega Anemaet, de enige van de drie in Korea benoemde ridders MWO, die het heeft overleefd. Door zijn Vorstin geridderd wegens:

„Het zich in de strijd onderscheiden hebben door uitstekende daden van moed, beleid en trouw, door in de nacht van 14 op 15 februari 1951 bij Manyong nabij Wonju in Korea, als commandant van een viertal bijeengegaaarde, ten gevolge van vorige gevechten oververmoeide, pelotons van het Nederlandse Detachement Verenigde Naties, wier moreel nog bovendien kort tevoren was aangetast door abusievelijke bestoking door eigen vliegtuigen, die met volle inzet van zijn persoon ten aanval te leiden op de door de vijand hardnekkig verdedigde dominerende heuvel 325.

Na twee mislukte aanvallen tegen deze heuveltop slaagde hij erin, dank zij zijn moedige en bezielende leiding, nog vóór het aanbreken van de dag, zoals was bevelen, met zijn volkomen uitgeputte troep in een laatste bestorming met de bajonet de nog standhoudende vijand onschadelijk te maken en deze sleutelpositie vast in handen te houden, waardoor een anders fatale doorbraak van de stelling werd voorkomen”.

Betrachten wij, ieder op zijn eigen manier, onze moed, ons beleid, en onze trouw.

Zodat de uitslag van een volgende parlementaire enquête ten onzent zal kunnen luiden: „Aan leiderschap en tucht danken tallozen het leven”.



Nieuwe uitgave

TRIUMPH IN THE WEST, door Arthur Bryant (completing the War Diaries of Field Marshal Viscount Alanbrooke), 576 blz., geïll. Uitg.: Collins, Londen. (Imp. v. Ned.: Meulenhoff & Co. N.V., Amsterdam). Prijs: f 18,—.

Veldmaarschalk Alanbrooke vervulde de laatste 3½ jaren van de tweede wereldoorlog de functie van Chairman Chiefs of Staff en was als zodanig mede verantwoordelijk voor de strategische adviezen die aan het oorlogskabinet werden gegeven. Tevens voor de beslissingen, die daaruit konden voortvloeien. Hoewel zijn adviezen in het algemeen werden aanvaard, bestond er toch veelal een hemelsbreed verschil van mening over de uitvoering op de verschillende fronten. Alanbrooke heeft geen risico willen lopen en een dagboek bijgehouden, telkens direct na elke conferentie of vergadering, als een soort van mogelijk afweermiddel tegen latere kritiek. Bryant geeft delen van dit dagboek weer en hoewel hij de inhoud ervan hier en daar tracht te verzachten, kunnen wij niet anders zeggen, dat zij ons vaak onaangenaam aandoet. Wij vragen ons af waarom het steeds weer nodig is, dat persoonlijke tegenstellingen tussen aanvoerders uit de tweede wereldoorlog zo worden toegespitst als hier weer geschiedt. Onwillekeurig moesten wij bij het lezen van dit boek denken aan de caricatuur, die Alanbrooke voorstelt als een reus, met een heel klein „Churchilletje” naast zich.

Voor het eerst brengt Bryant deze moeilijkheden aan de oppervlakte in zijn hoofdstuk over de gebeurtenissen in en om de Middellandse Zee in de tweede helft van 1943. Interessant is hier de nieuwe bevestiging van de oorspronkelijke Britse intentie een klein bruggehoofd te vormen in, of in de buurt van Albanië, welk voornemen men heeft laten vallen, omdat men bang

was, dat de Amerikanen de Britten zouden gaan verdenken het „tweede front” op de Balkan te willen openen. Alanbrooke hekelt hier wel de, volgens zijn indruk bestaande, kortzichtigheid van de Amerikanen.

Vooraf, in dagboekuittreksels van het hoofdstuk „Conflicting Strategies” krijgt men weer de indruk, dat bescheidenheid in het algemeen niet de „outstanding” eigenschap is geweest van de legeraanvoerders van onze grote geallieerden. Sommige delen herinneren ons levendig aan de stijl, die Montgomery wel in zijn Memoires bezigde.

Bryant wijdt veel aandacht aan de voorbereidingen voor de invasie, aan de invasie zelf en aan de uitbraak uit het bruggehoofd. Het daarop volgende hoofdstuk noemt hij, veelbetekenend, „Lost Opportunity”. Enige malen komt de befaamde tegenstelling tussen Montgomery en Eisenhower (of moet men liever zeggen tussen de Britten en de Amerikanen) aan de oppervlakte. Aandachtige lezing verdient vooral het laatste hoofdstuk, getiteld: „Aftermath”, waarin onder meer de ontwikkeling in Indonesië, direct na de capitulatie van Japan, zij het zeer oppervlakkig ter sprake komt.

Het boek van Bryant is ontegenzeggelijk lezenswaard. Men moet echter niet verwachten de problemen typisch „militair” te krijgen voorgeschoteld. Voor ons is het voorts een open vraag of de voorgeschotelde problemen ook wel objectief genoeg zijn gezien. Wij kunnen ons niet aan de indruk onttrekken, dat de zuivere dagboekuittreksels meer spreken dan de tekst die er door de schrijver omheen is gevlochten. Zij zijn meer recht op de man af en domineren daarom. Wellicht ten onrechte!

v.H.

Digitale rekentoestellen voor vuurleiding

door ir. E. W. GRÖNEVELD, hoofdingenieur bij het Fysisch Laboratorium van de Rijksverdedigingsorganisatie TNO

In „De Militaire Spectator” nr 11 van november 1958 wijdde ir. *IJ. Boxma* een beschouwing aan de toepassing van de digitale rekentechniek in rekentoestellen voor vuurleiding. Zoals uit dit artikel blijkt komen problemen van tweeërlei aard naar voren. In de eerste plaats die, welke met de digitale techniek als zodanig verband houden. In de tweede plaats doen zich problemen voor, die nauw samenhangen met de rol, die het rekentoestel in het wapensysteem vervult. Tot deze laatste behoren onder andere:

- de constructie van analoog-digitaal omzeters en van digitaal-analoog omzeters;
- het vaststellen van de geëiste rekenfrequentie, waarbij rekening moet worden gehouden met de dynamische eigenschappen van de analoge elementen van het gehele wapensysteem en met de snelheid, waarmee de optredende grootheden veranderen;
- het opstellen van het rekenprogramma.

In het volgende wordt vooral aandacht aan dit laatste onderwerp besteed. Hieraan gaat vooraf een bespreking van de opbouw en de inwendige organisatie van een rekentoestel, waarbij de betekenis van het begrip rekenprogramma wordt uiteengezet.

De opbouw en de interne organisatie van een digitaal rekentoestel

Zoals in het artikel van ir. *Boxma* is aangegeven, omvat het digitaal werkende rekentoestel in het algemeen de volgende vijf organen:

- het rekenkundig orgaan;
- het geheugenorgaan;
- het besturingsorgaan;
- het ingangsgoed;
- het uitgangsgoed.

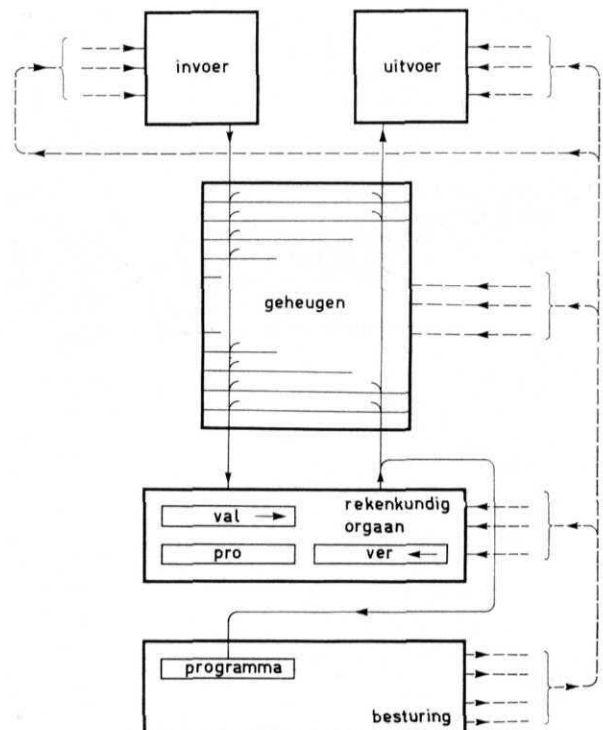
Zij zijn, met de belangrijkste onderlinge verbanden, in afb. 1 weergegeven. Langs verbanden, die door getrokken lijnen zijn voorgesteld, vindt overdracht van getallen plaats. De loop van de voornaamste stuursignalen is aangegeven door onderbroken lijnen.

Het geheugenorgaan bevat een aantal „vakjes” of registers, die elk één getal kunnen bevatten. Het aantal van deze registers in het geheugenorgaan hangt sterk af van de functie van het rekentoestel. Een aantal van enige tientallen tot

enige honderdtallen is redelijk voor rekentoestellen voor vuurleidingsdoeleinden.

Het rekenkundig orgaan bevat drie registers, die in de afbeelding zijn aangeduid met VAL, VER en PRO. Deze namen zijn afgeleid van vermenigvuldigtal, vermenigvuldiger en produkt. Deze registers zijn op een dusdanige wijze onderling verbonden dat in het rekenkundig orgaan een vermenigvuldiging kan worden uitgevoerd. Denken wij ons aanvankelijk alleen getallen aanwezig in VAL en in VER. Er wordt dan een dusdanige reeks stuursignalen aan het rekenkundig orgaan toegevoerd dat na afloop van deze reeks signalen het produkt van de getallen in VAL en VER zich in PRO bevindt. Het tijdsverloop waarin deze stuursignalen optreden noemen wij een rekeninterval. In een rekeninterval kunnen ook andere reeksen stuursignalen optreden, die zodanig zijn dat niet een vermenigvuldiging, doch een optelling, een aftrekking of een deling wordt uitgevoerd.

Elk rekeninterval wordt gevolgd door een schakelinterval. In een schakelinterval treden andere



Afb. 1 Opbouw van een digitale rekenmachine.

stuursignalen op. Deze signalen hebben tot taak:

- a. het afsluiten van de zojuist uitgevoerde bewerking;
- b. het voorbereiden van een nieuwe bewerking.

De eerste taak omvat onder meer:

- het plaatsen van het rekenresultaat in het daarvoor bestemde register van het geheugenorgaan of van het uitvoerorgaan;
- het schoonmaken van enige of van alle registers van het rekenkundig orgaan.

Tot de tweede taak behoort:

- het invoeren van nieuwe getallen in de registers van het rekenkundig orgaan; deze getallen zijn afkomstig uit registers van het geheugenorgaan of uit het invoerorgaan;
- het zodanig instellen van het besturingsorgaan, dat in het volgende rekeninterval de juiste reeks stuursignalen wordt opgewekt zodat op de ingevoerde getallen de gewenste bewerking wordt uitgevoerd.

Elk schakelinterval wordt weer door een rekeninterval gevolgd.

Uit het voorgaande blijkt dat de stuursignalen, die gedurende de schakelintervallen optreden, de opeenvolgende bewerkingen bepalen. Zij moeten worden opgewekt op een dusdanige wijze dat het gewenste rekenprogramma wordt uitgevoerd. Daartoe is er een programateller aanwezig, waarvan de stand aangeeft hoe ver de berekening is gevorderd. Na elk schakelinterval doet deze teller een stap voorwaarts. Uit de stand van de teller worden telkens de stuursignalen in het schakelinterval afgeleid.

De gang van zaken kan nu als volgt worden samengevat:

- het rekenprogramma bestaat uit een reeks opdrachten;
- een opdracht geeft aan wat met een verkregen rekenresultaat moet geschieden, wat de aard van de volgende bewerking is en op welke getallen deze bewerking moet worden toegepast;
- in een schakelinterval wordt de vorige bewerking afgesloten en de volgende voorbereid;
- in een rekeninterval wordt de voorgeschreven rekenkundige bewerking uitgevoerd;
- er is een programma teller; uit de stand van deze teller worden de gewenste stuursignalen in de schakelintervallen afgeleid.

Bij een universele rekenmachine kan men de reeks opdrachten (het programma) op eenvoudige wijze invoeren, bijvoorbeeld met behulp van een ponsband. Zij worden dan in het geheugen van de machine opgeslagen. Bij een machine voor speciale toepassingen, zoals voor vuurleiding, wordt het programma door de wijze van bedra-

den vastgelegd en het kan dus zonder modificatie van het toestel niet worden gewijzigd. Bij het ontwerp kan men echter rekening houden met de soms bestaande noodzaak verschillende bewerkingen uit te voeren, die afhankelijk zijn van reeds verkregen rekenresultaten. Bijvoorbeeld kan men aan de hand van de omstandigheden een bepaalde constante kiezen of een reeks opdrachten vervangen door een andere. Deze mogelijkheid komt in afb. 1 tot uiting in de verbinding, die van het rekenkundig orgaan loopt naar het besturingsgedeelte.

Het rekenprogramma

Zoals reeds is opgemerkt bestaat het rekenprogramma uit een reeks opdrachten. Het is nu de taak van de ontwerper van het rekentoestel het vuurleidingsprobleem een dusdanige mathematische formulering te geven dat het kan worden beschreven door een dergelijke reeks opdrachten. Daarbij moet rekening worden gehouden met het feit dat het rekenkundig orgaan slechts de bewerkingen optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen kan uitvoeren. Het spreekt vanzelf dat bovendien de totale lengte van het programma liefst zo klein mogelijk moet zijn; dit leidt tot de eenvoudigste machine en daarenboven kunnen te lange programma's soms tot een te lage rekenfrequentie leiden. Kan de rekentijd voldoende klein worden gehouden, dan bestaat er wellicht de mogelijkheid het toestel de berekeningen voor meer verschillende vuurmonden om en om te laten uitvoeren, waarbij toch voor elk afzonderlijk de rekenfrequentie voldoende is.

In het volgende willen wij ons beperken tot vuurleiding ten behoeve van de luchtdoelartillerie. Een analyse van dit vuurleidingsprobleem doet ons zien dat de kernpunten van het programma zullen zijn:

- het bepalen van voldoende nauwkeurige doelgegevens (positie en snelheid) uit de waarnemingen van het doel;
- het vastleggen in de rekenmachine van de uit de schootstafel bekende eigenschappen van de projectielbaan;
- het bepalen van het trefpunt uit de gegevens van de doelbeweging en de schootstafelgegevens;
- het bepalen van de stuursignalen voor de vuurmond.

Op elk van deze punten zal in het volgende kort worden ingegaan.

De doelgegevens

Met regelmatige tussenpozen Δt worden aan het richttoestel doelgegevens ontleend die door analoog-digitaal omzetters in digitale vorm worden gebracht. Wij beschouwen slechts één coör-

dinaat x van het doel en duiden met x_i de waarde aan waargenomen op het tijdstip $t = i\Delta t$. Deze waargenomen grootte geeft niet telkens de juiste positie van het doel aan, doch vertoont een afwijking, de waarneemfout. Deze kan bijvoorbeeld door radarruis zijn veroorzaakt. De invloed van de waarneemfouten in de verdere bewerkingen kan worden verminderd door niet uitsluitend gebruik te maken van de laatst waargenomen coördinaat x_i , maar door in plaats daarvan een afgevlakte waarde toe te passen. Hierin dient dan ook een aantal voorgaande waarnemingen te worden verwerkt. Een mogelijkheid voor het verkrijgen van deze afgevlakte waarde ligt direct voor de hand: men kan het gemiddelde nemen over de laatste m waarnemingen. Duiden we dit gemiddelde aan met x_i' , dan is:

$$x_i' = \frac{1}{m}(x_i + x_{i-1} + x_{i-2} + \dots + x_{i-m+1}) \quad (1)$$

Het bezwaar dat bij een bewegend doel door dit proces een systematische fout zal ontstaan, afhankelijk van de snelheid van het doel, kan men opheffen door later een correctie toe te passen.

Het is duidelijk dat voor een dergelijke wijze van middelen of afvlakken alle oude waarden van x vanaf x_{i-m+1} in het geheugen van de machine bewaard moeten blijven. Dit vereist derhalve een groot aantal registers. Men kan aan dit bezwaar tegemoet komen door een ander middelingsproces toe te passen. In de beschrijving van dit proces duiden wij de afgevlakte waarde aan met x'' . Men verkrijgt telkens een nieuwe waarde van x'' door een correctie op de vorige waarde aan te brengen. De grootte van deze correctie hangt af van de nieuw waargenomen waarde van x . De berekening van x_i'' geschiedt als volgt:

$$x_i'' = x_{i-1}'' + c(x_i - x_{i-1}'') \quad (2)$$

Hierin is c een positieve constante, kleiner dan 1. Men kan eenvoudig aantonen dat deze formule gelijkwaardig is met

$$x_i'' = c x_i + c(1 - c) x_{i-1} + c(1 - c)^2 x_{i-2} + c(1 - c)^3 x_{i-3} + \dots$$

Dit resultaat is ook een vorm van middeling, waarbij oudere waarnemingen steeds minder invloed krijgen.

De methode volgens formule (2) stelt minder eisen aan geheugencapaciteit en rekentijd dan de berekeningen volgens formule (1). Een nadeel is echter de minder efficiënte onderdrukking van de radarruis. Opgemerkt dient te worden dat er nog tal van andere formules bestaan; slechts de belangrijkste twee typen zijn hier vermeld.

De bepaling van de snelheid van het doel kan als volgt geschieden. Men bepaalt uit de laatste

twee x -waarden een ruwe schatting van de snelheid volgens

$$u_i = (x_i - x_{i-1}) \frac{1}{\Delta t}$$

en vlakt nu de aldus verkregen waarden op één van de boven aangegeven wijzen af. Hoewel deze methode in beginsel juist is, blijken de formules (1) en (2) in dit geval niet erg gunstig te zijn. Enige wijzigingen in deze formules kunnen tot meer bevredigende resultaten leiden. Het geschetste principe wordt er echter niet door aangetast.

De schootstafel

De hoofdballistiek geeft de vluchttijd, de vereiste schootslevatie en de derivatie weer als functie van de positie van het trefpunt. De secundaire ballistiek geeft aan op welke wijze de daginvloeden (zoals wind en aanvangssnelheid) deze grootheden wijzigen. Al deze gegevens moeten in het rekentoestel worden vastgelegd. Dit moet op een zodanige wijze geschieden dat aan de volgende eisen wordt voldaan:

- een voldoende grote nauwkeurigheid dient te worden bereikt,
- de geëiste geheugencapaciteit dient niet bezwaarlijk groot te worden,
- de berekening van de vluchttijd en van de geëiste kaarthoek en elevatie van het kanon dient goed uitvoerbaar te zijn en niet te veel rekentijd te vergen.

Voor dit schootstafelprobleem blijkt een bevredigende oplossing mogelijk te zijn.

De bepaling van het trefpunt

Zoals uit het voorgaande blijkt is er een nauwe samenhang tussen het probleem van het vastleggen van de schootstafelgegevens en de wijze waarop de vluchttijd, de kaarthoek en de elevatie worden berekend. Het is niet mogelijk gebleken zodanige formules op te stellen dat de gevraagde grootheden expliciet volgen uit de gegevens van de doelbeweging en uit de schootstafelgegevens. In dergelijke gevallen maakt men in de wiskunde van iteratieve methoden gebruik. Zij zijn bijzonder geschikt voor toepassing in digitale rekenmachines en een dergelijke methode zal hier dus ook worden gebruikt.

De gang van zaken zal worden uiteengezet in de vereenvoudigende veronderstelling dat er niet drie, doch slechts één onbekende variabele moet worden bepaald. Deze wordt met z aangeduid. Het probleem kan nu zo worden gesteld dat gevraagd wordt naar die waarde van z , waarvoor

$$G(z) = 0$$

G is een niet eenvoudige functie van z, zodat z niet expliciet kan worden opgelost.

Men gaat nu als volgt te werk. Allereerst maakt men een, soms zeer ruwe, schatting van de gevraagde grootte. Laat deze z_0 zijn. Dan wordt $G(z_0)$ bepaald. Is dit gelijk 0, dan is z_0 kennelijk de gevraagde waarde van z. In het algemeen is dit echter niet het geval. Men volgt dan een bepaalde regel om uit de waarde van $G(z_0)$ een correctie op z_0 te vinden en men verkrijgt zo de waarde z_1 . Nu wordt $G(z_1)$ bepaald en zo gaat men door. Bij een goed ontworpen proces benadert men op deze wijze hoe langer hoe meer de juiste waarde van z. Aan de hand van een eenvoudig voorbeeld zal dit duidelijk worden gemaakt.

Gevraagd wordt de waarde van z waarvoor

$$G(z) = A - z^2$$

gelijk aan nul wordt. Het is duidelijk dat dit het geval is voor $z = \sqrt{A}$, maar daar de mogelijkheid tot worteltrekken vrijwel nooit in de rekenmachine wordt ingebouwd, zal de oplossing langs iteratieve weg worden gezocht. Wij kiezen dus z_0 en vinden

$$G(z_0) = A - z_0^2 \quad (3)$$

Het voorschrift om z_1 te vinden zal nu als volgt luiden:

$$z_1 = z_0 + G(z_0) \frac{1}{2z_0} \quad (4)$$

hetgeen met formule (3) leidt tot de regel

$$z_1 = \frac{1}{2} \left(z_0 + \frac{A}{z_0} \right)$$

Op deze wijze voortgaand vinden wij z_2 uit z_1 , enz. De algemene formule luidt dus

$$z_n = \frac{1}{2} \left(z_{n-1} + \frac{A}{z_{n-1}} \right) \quad (5)$$

Toepassing voor het geval $A = 4$ en de eerste schatting $z_0 = 1$ levert achtereenvolgens:

- $z_0 = 1$
- $z_1 = 2,5$
- $z_2 = 2,05$
- $z_3 = 2,00061$
- $z_4 = 2,0000001$

De waarde $\sqrt{4} = 2$ wordt dus snel benaderd.

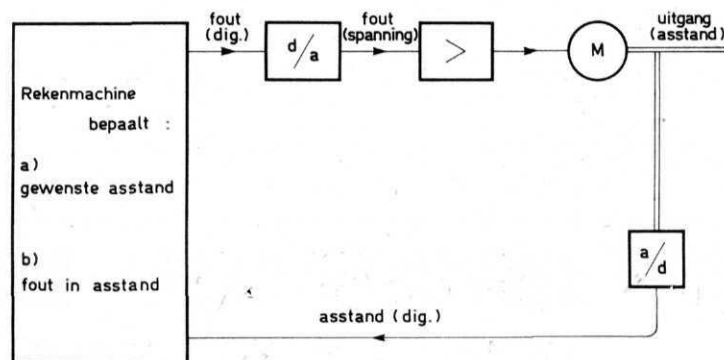
Bij het toepassen van dergelijke processen dient men de vorm van de functie G en het voorschrift voor het corrigeren van de geschatte waarde van de oplossing zo te kiezen dat inderdaad de reeks benaderingen convergeert naar de juiste oplossing; bovendien moet dit liefst zo snel mogelijk gebeuren. Bij het vuurleidingsprobleem komt daar nog bij het feit dat deze juiste oplossing bij elke volgende rekencyclus een andere is.

De stuursignalen voor het kanon

Dit probleem is in feite niet anders dan de omzetting van de berekende schootsgegevens van digitale in analoge vorm. Deze analoge vorm is hier de draaiing van een uitgaande as. Gebruik makend van de reeds in het artikel van ir. Boxma genoemde analoog-digitaal omzetzters kan men de volgende methode toepassen, waarbij als voorbeeld wordt gedacht aan de sturing van de kaarthoek van het kanon. Het rekentoestel heeft de coördinaten x en y van het trefpunt bepaald. De sinus en de cosinus van de hoek B, die de momentele stand van de as aangeeft, kunnen van de analoog-digitaal omzetter worden afgelezen. Uit deze gegevens kan worden afgeleid dat in de asstand een hoekfout ΔB aanwezig is, die bij benadering volgt uit:

$$\Delta B = \frac{Y \cos B - X \sin B}{X \cos B + Y \sin B}$$

Deze waarde van ΔB wordt in een register opgeslagen. Men kan nu op eenvoudige wijze aan dit register een spanning onttelen, evenredig aan de inhoud van dit register (digitaal-analoog conversie). Deze spanning wordt via een versterker naar een motor gevoerd, die de as aandrijft. Een en ander is in afb. 2 weergegeven. Men herkent hierin gemakkelijk een servosysteem. Het enige opmerkelijke is dat het foutsignaal door een rekenmachine, en dus intermitterend, wordt bepaald. Hier raken wij het punt van de rekenfrequentie. Uit theoretische overwe-



Afb. 2 Omzetting rekenresultaat in asstand.

gingen en uit experimenten is gebleken dat de vereiste rekenfrequentie samenhangt met de bandbreedte van het servosysteem. Globaal mag worden aangenomen dat de minimaal toelaatbare rekenfrequentie ongeveer 10 maal deze bandbreedte is.

Slotbeschouwing

Het blijkt zeer wel mogelijk te zijn het vuurleidingsprobleem een zodanige mathematische formulering te geven dat toepassing van digitale rekenmachines voor vuurleiding mogelijk is. Daarbij komen een aantal zeer interessante vraagstukken naar voren, waarvan de voornaamste in het voorgaande kort zijn besproken. Tot het vinden van de juiste oplossingen hebben velen een bijdrage geleverd, zowel bij het Fysisch

Laboratorium RVO-TNO als bij de N.V. Hollandse Signaalapparaten.

Aan het feit dat aan de bouw van de schakelingen, die het elektronisch rekenen mogelijk maken, vrijwel stilzwijgend is voorbij gegaan, mag niet worden geconcludeerd dat dit een simpele en wellicht oninteressante zaak zou zijn. Integendeel, op dit gebied heeft in de loop der jaren een belangwekkende ontwikkeling plaats gevonden. De problemen zijn veelal lang niet eenvoudig, hoe vanzelfsprekend de opbouw van een enkele flip-flop, ja zelfs het blokschema van een hele rekenmachine ook moge schijnen. De ervaring heeft geleerd dat er na de eerste glorieuze demonstratie van een telschakeling nog veel werk moet worden verzet voordat een afgerond geheel van betrouwbare circuits tot stand is gekomen.

Nieuwe uitgave

DISENGAGEMENT, door Eugene Hinterhoff, 445 blz. Uitg.: Stevens & Sons Ltd, Londen. Prijs: 45/-sh.

De Engelse militaire commentator Captain E. Hinterhoff is een groot voorstander van de politiek van disengagement, het vormen van een politiek en militair neutrale gordel in midden- en oost-Europa.

Sedert Mr. George F. Kennan eind 1957 zijn serie lezingen over disengagement voor de BBC hield, staat deze veel omstreden gedachtengang in het middelpunt van de belangstelling.

Hinterhoff bespreekt in het eerste deel van zijn boek het na-oorlogse buitenlandse beleid van het westen. Hij toont aan dat een overheersende doelstelling volkomen ontbreekt. Het streven naar Containment en Coëxistentie is een zuiver defensieve politiek, die langzamerhand kristalliseerde in een min of meer los systeem van bondgenootschappen zoals de NAVO, het Bagdad Pact, ANZUS en SEATO, geruggesteund door een keten van Amerikaanse luchtbases. Het doel van deze reeds in 1947 ontworpen politieke strategie was om te komen tot een handhaving van de „status quo”, voortvloeiende uit de geheime overeenkomsten met Rusland van 1943 en 1945.

Deze onbeweeglijke, gevaarlijke strategie was volledig in overeenstemming met de liberale geest die kenmerkend was voor de officiële Amerikaanse kringen in 1947. De bescherming van de „status quo” tegen verschillende vormen van erosie is een mislukking gebleken, afgezien van het feit dat men uitging van een niet wenselijke „status quo”, die bevrijding van door de communisten beheerste landen uitsloot. Een blijvende coëxistentie aan het ijzeren gordijn opent evenzovele gevaren. Zelfs een oppervlakkige bestudering van de onderhandelingen over het oplossen van de Europese problemen toont aan dat de sleutel tot de vrede de oplossing van het Duitse probleem is. Velen, die disengagement aanbevelen, hebben de gedachte tot uitdrukking gebracht dat Duitse neutraliteit de prijs voor de eenwording zou moeten zijn. Dit is echter ondenk-

baar zonder gelijktijdige neutralisatie van sommige andere Oosteuropese landen.

In deel 2 geeft Hinterhoff een bijzonder goede terugblik op de onderhandelingen van de laatste 15 jaren. Na grondige analyse toont hij aan dat de door oost en west voorgestelde plannen elkaar meermalen vrijwel dekken en hieruit meent hij te mogen concluderen dat overeenstemming meermalen mogelijk is geweest. Voorts geeft hij als zijn overtuiging dat de Russen momenteel klaar schijnen te zijn om te onderhandelen over een beperking van de bewapening in Midden-Europa op voorwaarden die niet alleen in hun eigen belang zijn.

In deel 3 analyseert Hinterhoff de argumenten van de verschillende voor- en tegenstanders van disengagement. Hij verwerpt de politiek van de „status quo” gebaseerd op de „delicate balance of terror”. Veiligheid kan nooit worden gebaseerd op (tijdelijk) wapenoverwicht. De vicieuze cirkel van angst en wapens, onveiligheid en meer wapens, veroorzaakt onverbidde-lijk een afglijden naar oorlog en dient te worden doorbroken. Een oplossing in de vorm van een omvangrijke disengagement, tot stand gekomen in een atmosfeer van gemeenschappelijke goodwill en met alle noodzakelijke waarborgen, is de enige oplossing die de vrede in Europa kan verzekeren. Zonder risico is deze koers niet, maar een van de grootste deugden van staatkundig beleid is de moed weloverwogen risico's te nemen. De huidige situatie in Europa is nl. een blijvend gevaar voor de wereldvrede. Tenslotte brengt Hinterhoff zijn eigen plan, zijn „Blue Print” naar voren. Dit voorziet in een plan voor disengagement uitgevoerd in twee fasen. Uiteindelijk resulteert dit plan in een atoomvrije zone bestaande uit een herenigd Duitsland, Polen, Tsjecho-Slowakije, Hongarije en mogelijk Roemenië en andere oost-Europese landen. Uit deze gordel dienen alle vreemde troepen te worden teruggetrokken en de nationale, met conventionele wa-

(Slot op blz. 60)

RUTS' TIMMERFABRIEKEN - ROTTERDAM

Wijnhaven 69 - Telefoon 129924-44212

Macht en gezag

door A. J. DOON Kapitein van de Koninklijke Luchtmacht

De wereld, de maatschappij, tot in de kleinste groepering zijn zij doortrokken van machtsverschijnselen. Als gevolg van de sociale relaties waarin individuen en groepen zijn geplaatst, is in de verhoudingen tussen deze individuen en groepen een voortdurende verandering. Deze relaties zijn immers zelden duurzaam gestabiliseerd en, waar de verhoudingen veranderen, vindt ook een verschuiving plaats in boven- en onderschikking. Deze machtsveranderingen kunnen wij, alleen al door om ons heen te zien, dagelijks bespeuren. Bij voortdurende worden wij met de verschijnselen „macht” en „gezag” geconfronteerd. Afhankelijk van onze maatschappelijke organisatorische functie is de uitoefening of onderschikking groter of kleiner.

In deze bijdrage willen wij pogen de verschijnselen „macht” en „gezag” nader te analyseren om zo — en dit is ons centrale thema — tenslotte te kunnen bepalen hoe beide verschijnselen, vooral in de huidige tijd, binnen onze krijgsmacht hun gestalte dienen te verkrijgen. Met andere woorden wij willen ons bezinnen over de wijze waarop de gezagsuitoefening door de militaire meerdere dient te worden gerealiseerd.

Een van het belangrijkste, zoals niet *het* belangrijkste fundament van het leiderschap is de wijze van gezagsuitoefening.

Juist in een krijgsmacht, waar een grote afhankelijkheid bestaat tussen meerderen en ondergeschikten, waar het gedrag in hoge mate wordt bepaald door formele regels en institutionele voorschriften, waar een grote mogelijkheid aanwezig is, om deze regels door middel van formele en zelfs informele sancties te realiseren, waar de wijze van taakvervulling, direct en voornamelijk afhankelijk is van de ideeën en interpretaties van een chef. Juist daar is de **PERSOONLIJKE GEZAGSUITOEFENING DE MEEST PRIMAIRE ERVARING.**

Wat is macht? Definities zijn er vele. Samen-gevat komen zij hierop neer: „Macht is het vermogen om invloed uit te oefenen”.

Met zulk een omschrijving komen wij echter niet veel verder. Zij is volkomen amorf en geeft geen enkel inzicht in de werkelijke gestalte en structuur, waardoor zij juist die vorm krijgt, waarin wij haar in een relatie met anderen belevan en ondergaan.

Is macht louter een vermogen?

Hoevelen onder ons zijn er niet die een geheel scala van vermogens bezitten, zonder dat deze een uiting vinden in daden. Deze vermogens blijven verborgen; zij worden noch in positieve, noch in negatieve zin gemanifesteerd. Macht is niet louter een vermogen; zij is tevens uitoefening en krijgt eerst haar gestalte in een verhouding, waarbij het ene individu of groep van individuen in een bepaalde positie ten opzichte van de andere is geplaatst en aldus een bepaalde invloed ondergaat.

Wat begrijpen wij onder deze invloed? Wat is haar inhoud, met andere woorden waartoe richt zij zich, dus welk doel beoogt zij en vooral uit welke middelen bestaat deze invloed? Ruimtelijk voorgesteld, vindt de machtsuitoefening haar rechtvaardiging in de noodzaak om zekere weerstanden te moeten overwinnen, teneinde het gestelde doel te kunnen bereiken. Deze weerstanden kunnen o.a. van fysieke, economische, psychische aard zijn.

Resumeren wij onze beschouwing, dan is macht:

„een relatief vermogen om bepaalde veranderingen, onder aanwending van bepaalde middelen, door te voeren, met het gevolg dat door dit ingrijpen medemensen in hun gedragingen worden beïnvloed”.

De vraag die hierbij rijst is: welke middelen kunnen worden toegepast om medemensen te beïnvloeden in hun individuele gedragskeuzen?

Is er sprake van uiterlijke onderworpenheid door vrees? Een fysieke onderschikking? Of geschiedt het door een innerlijke overtuiging, door achting en erkenning? Psychisch met fysieke resultaten, al is dit laatste niet primair.

Alvorens hier verder op in te gaan, betrekken wij eerst het begrip *gezag* in onze beschouwing.

Het gezag houdt in: de *bevoegdheid* om de gedragingen van de medemens te beïnvloeden. Het geeft het recht om te bevelen; dus om macht uit te oefenen. *Wij kunnen nu vaststellen, dat het verschil tussen „macht” en „gezag” hierin is gelegen dat „gezag” de bevoegdheid verleent om „macht” te gebruiken.*

Ambtelijk verleend, is het daarom een formele

bevoegdheid onder meer geïnstitueerd in de krijgsmacht. De „mens-in-uniform” representeert haar, zij is niet personaal overgedragen.

Als gevolg van het feit, dat men als individu de status van officier verkrijgt, verwerft men als uitvloeisel hiervan, formeel, statutair gezag. Men heeft het recht om zijn wil aan anderen op te leggen. Dit vinden wij ook terug in art. 2 van het Reglement betreffende de Krijgstucht. Het is een louter juridisch-formele omschrijving, waaruit de gezagsdrager het recht *en zelfs de plicht* ontleent om te zeggen hetgeen militair noodzakelijk is.

Zoals wij reeds naar voren brachten is het criterium — wij spreken nu verder over gezagsuitoefening in plaats van machtsuitoefening — de middelen die worden gebruikt.

Het recht om zijn wil aan anderen op te leggen, het bezitten van de bevoegdheid, impliceert evenwel niet de *persoonlijke kracht* om invloed uit te oefenen op de geestelijke vermogens van een ander om, en dit is *essentieel*, de redelijke wil van de ander te beïnvloeden.

Men kan commandant zijn, zonder dat men leider is; men kan echter ook leider zijn, zonder dat men commandant is.

Wij geloven, dat het gezagsprobleem in de krijgsmacht in het volgende is gelegen: De meerdere verkeert in de positie, waarin hij zich *kan* beperken tot het louter geven van bevelen (dikwijls moet hij dit ook). Formeel handelt hij dan juist, het instituut is immers een rationele organisatie, die hem ruggesteunt met vele punitieve mogelijkheden. De noodzaak om anders dan formeel op te treden, wordt zelfs niet door economische motieven afgedwongen. Zonder persoonlijk gezag kan hij zijn groep tot resultaten dwingen!

Wij dienen derhalve een duidelijk onderscheid te trekken tussen *formeel gezag*, als uitvloeisel

van de status als officier (onderofficier) en het persoonlijke *morele gezag*, als uitvloeisel van het optreden, de persoonlijkheid van de bekleeder van de functie¹⁾. Dit gezag verkrijgt de leider door a.h.w. zijn status te dynamiseren, door als persoon tegenover persoon op te treden.

De tweede betekenis van het begrip gezag, *de enige en juiste gezagsuitoefening* dus, is: „*dat, op basis van het institutionele gezag (dit is uiteraard onmisbaar), moreel gezag wordt verworven*”.

Formeel gezag is koud en rationeel, dode materie. *Iemand die alleen naar de voorschriften leeft, schiet altijd te kort, hij is nooit bij machte, de juiste verhoudingen te regelen.*

De militaire leider mag en moet gezag uitoefenen; waar legt hij echter het accent? *Legt hij dit op het personeel en aanvaardt de groep deze leiding, ondanks alles, dan is er sprake van waarlijk gezag!*

Louter formele gezagsuitoefening creëert een sfeer waarin de ondergeschikten eerder tot negatieve daden zullen overgaan. De oorzaak daarvan is gelegen in de pure formele ondergeschiktheid; hier is geen verhouding meer van subject tegenover object. *De meest funeste vorm van onderschikking is die, waarbij men zelfs erop bedacht moet zijn, dat men zijn meerdere niet mag mishagen!*

Dit alles is geen idealisering van de gezagsuitoefening; wij vinden, dat iedere meerdere — tegenover zichzelf en zijn medemens — de morele plicht heeft zich in deze geest te bezinnen.

Deze plicht vloeit voort uit zijn verantwoordelijkheid tegenover hen, die onder zijn leiding zijn gesteld en tegenover hen, die hem deze leiding toevertrouwen.

¹⁾ Niet voor niets zijn karaktervorming en persoonsbeoordeling de belangrijkste facetten bij de opleiding aan de Koninklijke Militaire Academie.



(Slot van blz. 58)

pens uitgeruste legers dienen tot een bepaald maximum te worden beperkt. Na het terugtrekken van de vreemde troepen trekken de betrokken landen zich uit hun respectieve bondgenootschappen terug en worden neutraal. Een internationaal veiligheidspact dient de integriteit van deze landen te waarborgen o.a. door controle op de naleving, onder supervisie van de Verenigde Naties. De hereniging van Duitsland zou plaats vinden na een volledig terugtrekken van de vreemde troepen en wel na vrije verkiezingen of door enig andere overeengekomen methode.

Hinterhoff's plan biedt in feite weinig nieuwe gezichtspunten en de verdienste van het boek ligt dan ook veeleer in het feit dat het enorm moeilijke probleem disengagement in al zijn vormen overzichtelijk wordt belicht. Zij die disengagement zonder meer als een produkt van neutralisme en defaitisme zien, zijn wel zeer kortzichtig. Politiek is en blijft de kunst van het mogelijke. Over de mogelijkheid en wenselijkheid van disengagement zal het laatste woord overigens nog lang niet zijn gesproken.

v.O.

Operationele aspecten van lucht-lucht geleide wapens

door R. A. HENGSDIJK, Kapitein van de Koninklijke Luchtmacht

In de militaire vakliteratuur treft men tegenwoordig vele artikelen aan over geleide wapens. De grote meerderheid van deze artikelen heeft echter betrekking op de grond-grond of grond-lucht wapens, die het meest in het licht van de belangstelling staan. Omtrent lucht-lucht geleide wapens en in het bijzonder over de operationele mogelijkheden hiervan wordt daarentegen weinig gepubliceerd.

Dit is enigszins merkwaardig, daar alle moderne jachtvliegtuigen met deze wapens zijn uitgerust. Voldoende reden derhalve om eens aandacht te vragen voor deze wapens en wel speciaal voor de operationele mogelijkheden.

In de afgelopen jaren zijn vele typen lucht-lucht geleide wapens ontwikkeld en in gebruik genomen. De operationele karakteristieken zijn niet voor alle typen gelijk. In hoofdzaak zijn de onderlinge verschillen het gevolg van afwijkingen in het geleidingssysteem. Daarnaast zijn er echter meer algemene — in meer of mindere mate — op alle wapens betrekking hebbende factoren. Deels is dit een gevolg van het feit dat, ondanks de verscheidenheid in typen, bepaalde hoofdcomponenten — zoals bv. voortstuwings-systemen — in principe voor alle gelijk zijn. Anderdeels vloeien deze factoren voort uit de omstandigheid dat de wapens worden gelanceerd door jachtvliegtuigen, waardoor de operationele inzet aan bepaalde voorwaarden is gebonden.

Invloed van het geleidingssysteem

De met het geleidingssysteem samenhangende operationele karakteristieken zijn het meest opvallend, zodat deze het eerst in beschouwing zullen worden genomen. Opgemerkt dient te worden den, dat deze karakteristieken uitsluitend het gevolg zijn van het wapen en niet van het jachtvliegtuig. Wel volgen uit de keuze van een bepaald type geleidingssysteem bepaalde eisen voor jachtvliegtuig en vlieger.

Van de voor geleide wapens in het algemeen mogelijke geleidingssystemen komen, voor lucht-lucht geleide wapens, de volgende in aanmerking:

- a. bundelgeleiding;
- b. semi-actieve doelzoeking;
- c. passieve doelzoeking.

Bundelgeleiding

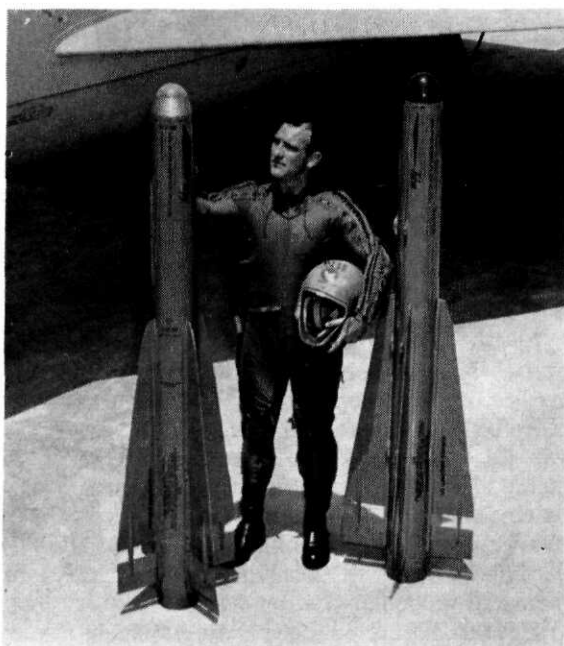
In het algemeen kan worden gezegd dat de oudste typen wapens met dit systeem zijn uitgerust. Voorbeelden hiervan zijn bv. de Fairey „Fireflash” in Groot Brittannië en de „Sparrow I” van de U.S. Navy. De „Fireflash” is alleen in kleine aantallen als trainingswapen geproduceerd teneinde de R.A.F. ervaring te laten opdoen met nieuwe vliegtuigbewapening. Bij de U.S. Navy is de „Sparrow I” al grotendeels vervangen door nieuwere modellen.

Het feit dat het bundelgeleidingssysteem alweer als verouderd moet worden beschouwd, vloeit voort uit een aantal met dit systeem inherent verbonden nadelen. Bij dit systeem beweegt het wapen zich na lancering langs de hartlijn van een door de jachtvliegtuigradar uitgezonden radarbundel. Op grotere afstanden is deze hartlijn niet meer scherp te bepalen, zodat de accuratesse van het geleidingssysteem afneemt, naarmate de afstand tot het doel groter wordt. Deze fout wordt nog versterkt door het ongunstige karakter van de baan van het wapen, waardoor de hoogste versnellingen nabij het doel optreden. Om onder deze omstandigheden toch een „kill” te verkrijgen dient men dus de explosieve lading van het wapen te vergroten. Dit noodzaakt weer een sterkere raketmotor, waardoor de omvang en het totaal gewicht van het „missile” zó groot worden, dat de prestaties van de interceptor nadelig worden beïnvloed.

Een tweede nadeel is dat de vlieger de hartlijn van de radarbundel gedurende de gehele vlucht-tijd van het wapen zeer nauwkeurig op het doel gericht moet houden. Vooral ontwijkende manoeuvres van het doel en de op grote hoogte verminderde besturingsmogelijkheden van het jachtvliegtuig beïnvloeden deze nauwkeurigheid in nadelige zin, met als gevolg een kleinere kans om het doel te vernietigen. Om dit nadeel op te heffen en tegelijkertijd het systeem geschikt te maken voor „all-weather” is het echter mogelijk de boordradar het doel automatisch te doen volgen.

Semi-actieve doelzoeking

Bij dit systeem — waarvan de „Falcon ID” van de U.S. Air Force (afb. 1) een voorbeeld is — wordt het doel bestraald door een in de vlieg-



Afb. 1 Twee sersies van de Hughes „Falcon”. Links het infra-rood geleide type, rechts het type met radar-doelzoeker.

tuigneus ingebouwde radar. De doelzoeker in de neus van het wapen vangt de gereflecteerde energie op, met behulp waarvan het wapen naar het doel wordt gestuurd.

De accuratesse bij dit systeem is beter dan bij bundelgeleiding en onafhankelijk van de afstand, zodat de explosieve lading en dus het totale gewicht van een dergelijk wapen aanmerkelijk kleiner kunnen zijn dan van een bundelgeleid wapen (vgl. Fireflash (afb. 2) en Sparrow, die beide circa 300 lbs wegen; het gewicht van de Falcon bedraagt daarentegen 125 lbs).

Ook voor de vlieger is het richten aanmerkelijk eenvoudiger, aangezien hij slechts moet zorgen dat het doel zich in zijn radarbundel bevindt. Deze taak kan zelfs geheel door de apparatuur worden overgenomen door de boordradar niet vast doch beweegbaar in de neus van het vliegtuig in te bouwen en deze radar de capaciteit te geven het doel automatisch te volgen.

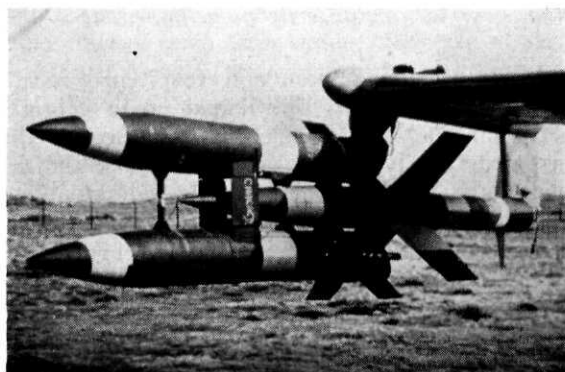
Uiteraard dient gedurende de gehele vluchtijd van het wapen het doel te worden bestraald door deze radar, zodat gedurende deze tijd de neus van het jachtvliegtuig wel (ruwweg) op het doel gericht moet blijven.

Passieve doelzoeking

Passief geleide wapens zoeken het doel met behulp van door het doel uitgezonden energie. Hoewel in theorie meer mogelijkheden openstaan, wordt tot nu toe in de praktijk alleen gebruik gemaakt van de infra-rood energie, uitgestraald

door de uitlaat van de motor(en). Voorbeelden hiervan zijn de Sidewinder van de U.S.Navy, die ook door de U.S.A.F. is overgenomen (afb. 3 en omslagfoto), en de Firestreak van de R.A.F. (afb. 4 en 5).

Daar dit ook doelzoekende wapens zijn, is hun nauwkeurigheid groot en hun totaal gewicht is in het algemeen gelijk of zelfs iets kleiner dan van semi-actief doelzoekende wapens. Een bijzonder groot voordeel van deze passieve wapens is dat de vlieger na de lancering de aanval onmiddellijk kan afbreken. Ook het richten is zeer eenvoudig, aangezien slechts moet worden gezorgd dat de doelzoeker van het wapen de betrokken infra-rood bron (i.c. het doel) „ziet”. Het gezichtsveld van deze zoeker is groot genoeg om het doel te vangen, indien de neus van de interceptor ruwweg op het doel wordt gericht. Het systeem is verder bijzonder eenvoudig en dus goedkoop, en voor het lanceren en besturen van het projectiel is op zichzelf geen vliegtuig-radar nodig.

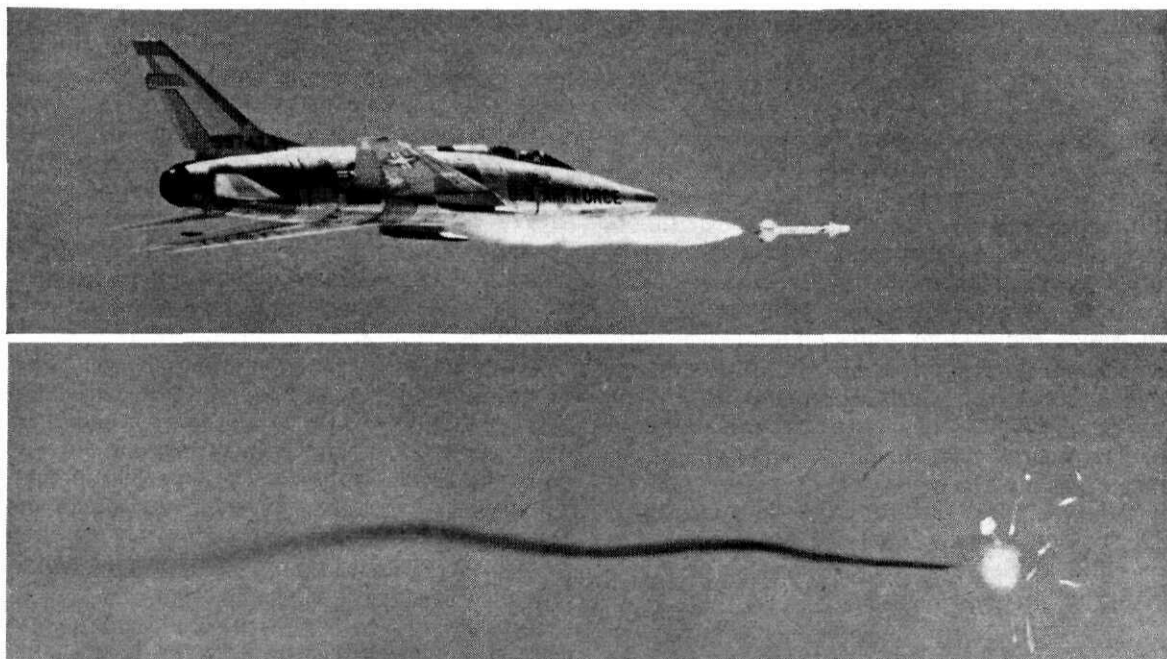


Afb. 2 De Fairey „Fireflash”.

Ook dit wapen heeft echter bepaalde beperkingen. In wolken is het wapen onbruikbaar omdat in verband met de korte golflengte van de infra-rood-straling deze door de kleine waterdruppeltjes wordt verstrooid. Ook regen beïnvloedt het geleidingsbereik en dus de inzetmogelijkheid nadelig. Verder moet de aanvalspositie van waaruit het wapen op het doel wordt gelanceerd, zodanig worden gekozen dat niet in de richting van de zon wordt gelanceerd, daar de doelzoeker zal trachten het wapen naar de zon te sturen. Ook indien het doel zich bevindt tegen een achtergrond van zonlicht reflecterende oppervlakten (bv. wolken) wordt de lancering moeilijker. Aan de vlieger dus de taak zijn aanvalstactiek hieraan aan te passen.

Bereik lucht-lucht geleide wapens

Onder het bereik van een lucht-lucht geleid wapen wordt verstaan de afstand tot het doel op het moment van lanceren. Het maximale bereik



Afb. 3 Boven de lancering van een „Sidewinder” door een F100. Onder: de baan van het wapen naar het doel

is, ondermeer afhankelijk van de volgende factoren.

- a. Geleidingsbereik van het wapen.
- b. Voortstuwingsvermogen van de wapen-raketmotor.
- c. Hoogte.
- d. Inwendige energievoorziening van het wapen.
- e. Lanceersnelheid van het jachtvliegtuig.
- f. Snelheid van het doel.

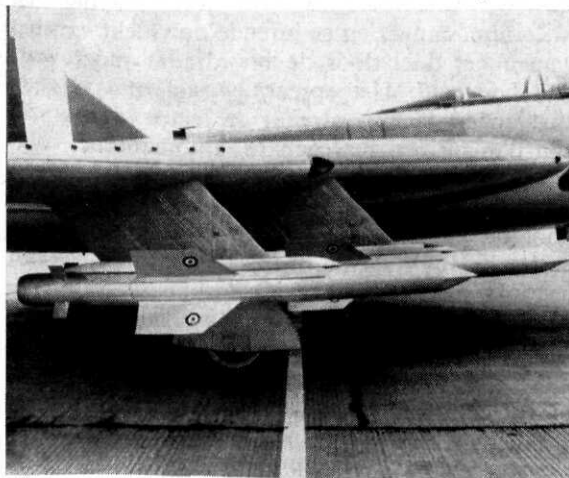
Uit de opsomming van deze factoren blijkt reeds dat voor het maximale bereik geen vaste waarde is te noemen. Operationeel is het uiteraard gewenst dat de „kill” zo snel mogelijk plaats vindt, met andere woorden zodra het doel

binnen het bereik van de bewapening van het jachtvliegtuig komt, dient een geleid wapen te worden afgeschoten.

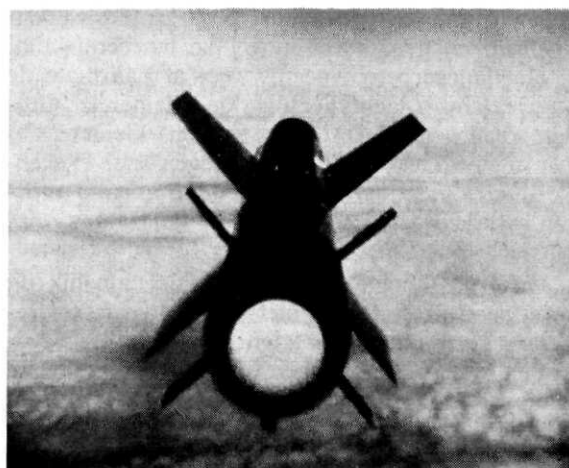
Om de vlieger hiertoe in staat te stellen dient het jachtvliegtuig te worden uitgerust met een rekentoestel dat, in combinatie met de boordradar en rekening houdende met de hierboven opgesomde factoren, de vlieger aangeeft of hij zijn wapens kan lanceren.

Voor een nadere verklaring van de op de lanceerafstand van invloed zijnde factoren kan het volgende worden opgemerkt, onder aantekening dat uitsluitend semiactieve en passieve wapens in beschouwing zijn genomen.

Afb. 4 De „Firestreak”, opgehangen onder de vleugel van de Gloster Javelin, slechtweeer-interceptor.



Afb. 5 De „Firestreak” op weg naar het doel.



Voordat een lucht-lucht geleid wapen op een doel kan worden gelanceerd, moet de wapen-doelzoeker (radar of passief) het doel hebben „gevangen”, of anders gezegd, het doel moet binnen het geleidingsbereik van het wapen zijn. Ook dit bereik is niet altijd gelijk, zelfs niet bij één bepaalde vliegtuig/wapen-combinatie daar — althans bij met radar geleide wapens — de grootte van het doel de „lock-on”-afstand beïnvloedt. In het algemeen geldt uiteraard dat naarmate de boordradar krachtiger is en de ontvangschotel in het wapen een grotere diameter heeft, het geleidingsbereik groter zal zijn. Bij infra-rood wapens is men geheel afhankelijk van de grootte van het stralingspatroon van het doel. De grootte hiervan varieert met de hoogte (grotere vlieg-hoogte geeft groter patroon), de plaats van de motor(en) („pods” of dicht tegen de romp, enz.). Het spreekt verder vanzelf dat het gebruik van een nabrander enorme invloed heeft op de grootte van het patroon.

Een tweede factor die het lanceerbereik beïnvloedt, is het voortstuwingsbereik van het wapen. In de eerste plaats wordt dit bepaald door het voortstuwingsvermogen van de raketmotor in het wapen. In het algemeen werkt de motor van het wapen slechts gedurende enkele seconden, waarna het wapen verder zweeft. Op lage hoogte zal door de grotere luchtdichtheid de snelheid van het wapen bij het uitbranden van de motor lager zijn dan op grote hoogte; ook zal tijdens de zweeffase op lagere hoogte door de grotere luchtdichtheid de snelheid eerder worden afgeremd. Zodra deze snelheid kleiner wordt dan die van het doel of de minimale snelheid van het wapen nadert, is uiteraard geen resultaat meer te verwachten. Het gevolg is dat op lage hoogten het doel dichter moet worden benaderd voordat een wapen kan worden afgevuurd.

De snelheid van het wapen wordt, behoudens door de totale impuls van de raketmotor, ook in belangrijke mate beïnvloed door de snelheid van het jachtvliegtuig op het moment van lanceren. Grotere lanceersnelheid geeft grotere wapensnelheid en dus groter mogelijke lanceerafstand.

Het lanceerbereik neemt weer af naarmate de snelheidsratio jachtvliegtuig/doel kleiner is. Grotere doelsnelheid resulteert in een kleinere inhaalsnelheid van het wapen. Tegen snel vliegende doelen zal dus op een kleinere afstand moeten worden gelanceerd dan op langzamer vliegende.

Op grote hoogte dient soms, voornamelijk bij infra-rood projectielen, met een andere factor rekening te worden gehouden. Het kan bv. voorkomen dat bij lanceringen op grote hoogte tegen een „nabrander”-doel het wapenbereik zo groot wordt, dat de inwendige energievoorziening van het wapen niet voldoende is om het wapen gedu-

rende de gehele vereiste vluchtbaan van energie te voorzien. Deze energievoorziening omvat de stroomvoorziening ten behoeve van het geleidingssysteem en de hydraulische c.q. pneumatische bekrachtiging ten behoeve van het besturingssysteem. De generator en eventuele pompen bij hydraulische systemen worden meestal aangedreven door de gassen van een langzaam brandende kruitpatroon. Indien de vereiste vluchttijd groter is dan de brandtijd van deze patroon, wordt het maximum lanceerbereik hierdoor gelimiteerd.

Naast het *maximale* lanceerbereik dient het *minimale* bereik te worden genoemd. Dit minimale bereik vloeit voort uit de omstandigheid dat na de lancering het geleide wapen gedurende de eerste seconden nog niet wordt bestuurd en dat daarna nog enkele seconden nodig zijn om het geleidings- en besturingssysteem in de gelegenheid te stellen het wapen op juiste onderscheppingskoers te brengen.

De lanceerafstand moet dus zo worden gekozen dat het wapen pas na deze tijd in de nabijheid van het doel komt. Naarmate de snelheidsratio jachtvliegtuig/doel groter is, zal het minimale bereik dus groter zijn.

Aanvalssector

In het voorgaande is steeds ervan uitgegaan dat lucht-lucht geleide wapens van achter het doel worden gelanceerd, welke aanname in overeenstemming is met de prestaties van de huidige in gebruik zijnde lucht-lucht wapens. De breedte van deze, ten opzichte van het doel achterwaarts gelegen aanvalssector is niet voor alle typen wapens gelijk en voorts is bij één type wapen in bepaalde gevallen de breedte van deze sector ook weer variabel.

Bij infra-rood wapens wordt de breedte van de sector in de eerste plaats bepaald door de vorm van het stralingspatroon, dat ongeveer druppelvormig is. Bij radargeleide wapens is de manoeuvreerbaarheid van het jachtvliegtuig het criterium, aangezien gedurende de vlucht van het wapen het doel door de boordradar moet worden bestraald. Het spreekt vanzelf dat bij een vast opgestelde boordradar de sector smaller zal zijn dan bij een beweegbare, automatische volg-radar.

Daarnaast wordt de sectorbreedte beïnvloed door de manoeuvreerbaarheid van het wapen en de hoek, waarover de doelzoeker in de neus van het wapen kan draaien. De wapenmanoeuvreerbaarheid is afhankelijk van de vleugelbelasting van het „missile” en de hoogte en snelheid. Uiteraard is er door de ontwerpers van deze wapens voor gezorgd dat de manoeuvreerbaarheid ongeacht de hoogte altijd aanmerkelijk beter is dan die van welk vliegtuig ook. Het spreekt ech-

ter vanzelf dat in verband met sterkte-overwegingen en limiterende vleugelspanbreedte van het wapen de manoeuvreerbaarheid aan een — zij het vrij hoge — limiet is gebonden. Omdat de vlucht-tijd van het „missile” zeer kort is, is deze grote manoeuvreerbaarheid dan ook noodzakelijk. Fouten in de vluchtbaan moeten in een zeer kort tijdbestek worden gecorrigeerd. Het is derhalve logisch dat de aanvalssector bij afstanden juist boven het minimum lanceerbereik smaller is dan bij afstanden die het maximum bereik naderen.

De draaihoek-limiet van de doelzoeker is alleen belangrijk indien bij een groot koersverschil tussen het doel en het jachtvliegtuig wordt gelanceerd. Zoals eerder werd opgemerkt wordt het wapen de eerste seconden na de lancering niet bestuurd, met andere woorden het vliegt recht voor het jachtvliegtuig uit. Gedurende deze tijd is de doelzoeker „locked” op het doel. Het wapen, hoewel op het moment van lanceren in de richting van het doel afgevuurd, beweegt zich niet precies naar het doel toe. De doelzoeker in de neus van het wapen blijft het doel volgen en draait dus ten opzichte van de langsas van het „missile”. Bij lanceringen onder grote „angles off” bestaat de mogelijkheid dat de doelzoeker zijn maximale draaihoek bereikt voordat het wapen naar het doel afbuigt. Indien dit gebeurt verliest de doelzoeker het doel, waarna het wapen zichzelf vernietigt.

Rol van boordradar

Behoudens het feit dat de boordradar moet kunnen worden gebruikt als verlichtingsradar in-

dien semi-actief geleide wapens worden gebruikt, is tot nu toe niet nader ingegaan op de rol van de boordradar als hulpmiddel om in aanvalssituatie te komen.

Voor infra-rood wapens is een boordradar strikt genomen niet noodzakelijk, vooropgesteld dat het gevechtsleidingsstelsel van een luchtverdedigingsorganisatie de jager zo dicht bij het doel kan brengen, dat het doel visueel door de vlieger kan worden waargenomen. Bij subsone jachtvliegtuigen is dit mogelijk doch bij supersone snelheden is dit niet te verwezenlijken, daar de bocht die de inleiding tot de aanval vormt op tientallen kilometers afstand van het doel moet worden ingezet. Gedurende deze bocht moet de vlieger het doel kunnen „overnemen” met zijn boordradar om eventuele vectorfouten te kunnen corrigeren.

De boordradar is bovendien bijzonder gewenst om afstandgegevens tot het doel te kunnen invoeren in het rekentoestel, dat de vlieger moet aangeven of hij zich in de zone bevindt van waar het geleide wapen met succes kan worden gelanceerd. Indien de boordradar defect mocht raken is bij infra-rood wapens lancering nog steeds mogelijk, doch dan kunnen de optimale prestaties van het wapen niet worden uitgebuit en de kans op succes wordt minder groot.

Bij semi-actieve wapens moet het jachtvliegtuig over een radar beschikken om het doel te verlichten. Het spreekt vanzelf dat deze radar ook kan worden gebruikt om de nadering tot het doel te vergemakkelijken, zodat met deze uitrusting een „all-weather”-aanval mogelijk is.



Nieuwe uitgave

THE ENIGMA OF MENACE, door Sir Victor Goddard, 110 blz. Uitg.: Stevens & Sons Ltd, Londen. Prijs: 12/6 sh.

Onder deze pakkende titel publiceert de schrijver een even boeiende als interessante studie over de dreiging die in dit tijdperk op de menselijke samenleving drukt.

In een doorwrocht betoog analyseert Sir Victor Goddard het begrip vrede in het eigentijdse, onder de huidige dreiging en het streven naar vrede door macht.

Het is duidelijk zo stelt hij, dat de mensheid geen helder begrip heeft van de situatie waarin zij zich bevindt. Door middel van deze studie wordt getracht een mening hierover te formuleren en een beleid te suggereren, niet voor het Westen in het bijzonder, doch voor ieder volk of samenwerkende groep van volken.

In zijn betoog neemt de schrijver, in het hoofdstuk

„Wapens en Moraal”, stelling tegen een meer en meer verkondigde mening: „Wat andere landen ook mogen doen, Groot Brittannië moet geheel en al van kernwapens afzien.”

Sir Victor Goddard keert zich tegen deze wens tot het elimineren van de kernwapens uit het wapenarsenaal der volkeren, daar het bij allen aanwezig zijn van deze wapens, het gebruik van deze wapens afschrikt en niet alleen het gebruik van deze wapens, doch uiteindelijk van het gebruik van *alle* wapens.

Insteeds van in de H-bom de vernietiger van de mensheid te zien, poneert de schrijver dat deze bom juist de vernietiger is van hetgeen de mensheid met de ondergang dreigt — de oorlog.

Een zeer waardevolle studie, die warm kan worden aanbevolen.

J.

Hoe dient de gepantserde infanterie in de Nederlandse organisatie te worden opgenomen

door M. A. VAN DEN WALL BAKE, *Majoor der Cavalerie*

Hoezeer de gepantserde personeelsvoertuigen momenteel in de belangstelling staan moge wel blijken uit de vele publikaties o.a. in dit blad, de verschijning van het Nederlandse produkt de YP 408, enz. Tot nog toe is de belangstelling echter het meest gericht geweest op de technische en taktische eisen aan een gepantserd personeelsvoertuig te stellen. Betrekkelijk weinig werd nog gezegd over de organisatorische indeling van de pantserinfanterie in ons leger.

Nu de invoering van pantserinfanterie in de Nederlandse organisatie wel vast staat, dienen wij, dunkt mij, ons op korte termijn te beraden hoe deze nieuwe infanterie in de organisatie moet worden ingepast.

Gezien het karakter van een onverhoopte toekomstige oorlog wil ik van enkele *grondgedachten* uitgaan.

1. Het moderne gevecht zal worden gekenmerkt door snel opeenvolgende, taktische situaties op een relatief breed front.

2. Gezien het gestelde hierboven en de grote spreiding op het gevechtveld die zal resulteren in het ontbreken van een aaneengesloten front, zullen de gevechten veelal het karakter krijgen van een ontmoetingsgevecht.

3. Beslissingen zullen slechts kunnen worden verkregen door snelle, krachtige en verrassende aanvallen en tegenaanvallen.

Uitgaande van deze grondgedachten kunnen naar mijn mening hieruit enkele *hoofdconclusies* worden getrokken.

1. Er bestaat een grote behoefte aan zeer mobiele troepen.

2. De tijd voor verkenning, coördinatie en nauwkeurige voorbereiding voor het gevecht zal veelal ontbreken, waarvoor in de plaats een snelle, vaak gedurfde improvisatie in de plaats moet treden.

3. Voor snelle, krachtige en verrassende aanvallen zijn gepantserde eenheden bij uitstek geschikt. Deze eenheden dienen o.a. te bestaan uit gepantserde infanterie en tanks.

Met de *uitvoering* van eerderbedoelde aanvalso opdrachten zullen gepantserde infanterie/tankteams, al of niet gesteund door andere wapens, moeten worden belast.

Zoals reeds eerder betoogd, zal de commandant van dit team:

1. snel moeten optreden;
2. veelal snel moeten improviseren.

Dit kan deze commandant onmogelijk doen als:

1. hij geen snel begrip kan vinden bij zijn ondercommandanten van het team;
2. hij tijdrovende maatregelen moet nemen ten einde noodzakelijke regelingen te treffen op het gebied van teamindeling, verbindingen, bevoorradings, enz.

Deze bezwaren zullen zich blijven voordoen, wanneer voor iedere gelegenheid een gepantserd infanterie/tankteam „in elkaar zal moeten worden getimmerd”.

Hoewel dan waarschijnlijk voor die speciale actie het op papier best uitgebalanceerde team zal worden samengesteld, zal telkenmale veel tijd verloren gaan met het kweken van onderling begrip en coördinatie. Dit kan worden voorkomen door *de teams in één organisatie samen te smelten*, bv. een tankbataljon met organiek ingedeeld een gepantserde infanteriecompagnie.

Als bezwaar zou kunnen worden aangevoerd, dat voor een bepaalde actie niet het precies juist uitgebalanceerde team in de organisatie voorkomt, maar naar mijn mening weegt dit bezwaar niet op tegen de grote voordelen. De teamgenoten kennen elkaar immers daar zij allen van huis uit tot hetzelfde bataljon behoren en dagelijks samen hebben geoefend; de verbindingen zijn reeds geregeld volgens vaste bataljonsorders, bevoorradings loopt via dezelfde S-4 en met personeel en voertuigen van dezelfde verzorgingscompagnie/eskadron.

Er is nu geen „haastig in elkaar getimmerd” team dat waarschijnlijk met veel vertraging de bevelen actie, met voorafgaand uitgebreide bevelen en vele tussentijdse aanwijzingen, onderneemt, maar een reeds „gesmeerd lopende” bestaande organisatie die de bevelen opdracht uitvoert met korte bevelen en slechts weinige en korte aanwijzingen.

Er zouden nog vele detailvoorbeelden kunnen worden opgesomd, de bevelvoering, de bevoorradings, de oefening enz. betreffende, die mijn betoog zouden kunnen onderstrepen en mijn slotconclusie bevestigen: *Gepantserde infanterie dient samen met tanks te worden opgenomen in enkele organieke bataljons verbanden, teneinde het maximale rendement ervan te verkrijgen.*

De verrassing

door E. TH. POPPE, *Majoor der Infanterie*

De Gevechtshandleiding geeft voor „verrassing”, als grondbeginsel der gevechtsvoering de volgende definitie:

Verrassing belet de vijand tijdig tegenmaatregelen te nemen en schokt zijn moreel. Verrassing wordt verkregen door de vijand aan te grijpen op een tijd of een plaats dan wel met middelen of methoden die hij niet heeft voorzien en voorts door misleiding, door geheimhouding van de voorbereiding en door snelheid van de uitvoering.

Het doel van dit artikel is om de elementen van de verrassing te belichten aan de hand van historische voorbeelden. Daarna zal dit grondbeginsel in het licht van een mogelijk toekomstig gewapend conflict worden gezien.

De verrassing heeft in de tweede wereldoorlog een grote rol gespeeld. Voorbeelden hiervan zijn de Blitzkrieg, de aanval op Pearl Harbor, de landing in Normandië, het Ardennenoffensief. Het is te verwachten, dat in een toekomstige totale of beperkte oorlog de verrassing eveneens een grote, zonet overheersende rol zal spelen. Vanzelfsprekend moet zij altijd worden gezien als „één” van de grondbeginselen der gevechtsvoering en nooit als „hét” beginsel.

De Blitzkrieg

Dat het Duitse plan voor de overmeestering van de lage landen en Frankrijk in 1940 vroeg of laat zou worden uitgevoerd, werd niet bepaald geheim gehouden. De oorspronkelijke opzet was min of meer gebaseerd op het oude plan van von Schlieffen. Hiermee werd door de Fransen rekening gehouden, waardoor geen verrassing kon worden bereikt. Daarom werd uiteindelijk een nieuw plan uitgevoerd waarbij, naast tactische voordelen, zoals het afsnijden van grote geallieerde eenheden in plaats van deze terug te slaan, ook de verrassing met betrekking tot de plaats van inzet werd bereikt. De hoofdaanval zou worden uitgevoerd met gepantserde eenheden en wel in het Ardennengebied. *Hierop* hadden de Fransen *niet* gerekend.

Een tweede verrassend element was de methode en snelheid van uitvoering in de vorm van een massale pantser-inzet, waarop men aan geallieerde zijde, ondanks de lessen van de Poolse veldtocht, eveneens niet was ingesteld.

De invloed van de inzet van parachutisten overtrof voorts — door het verrassende karakter — verre de verwachtingen.

Aan het element geheimhouding werd nog niet voldoende aandacht besteed. Het tijdstip van de aanval was zelfs vrij nauwkeurig bekend geworden, mede dank zij de activiteiten van de Nederlandse Militaire Attaché in Berlijn.

Een misleidingsplan was niet opgesteld.

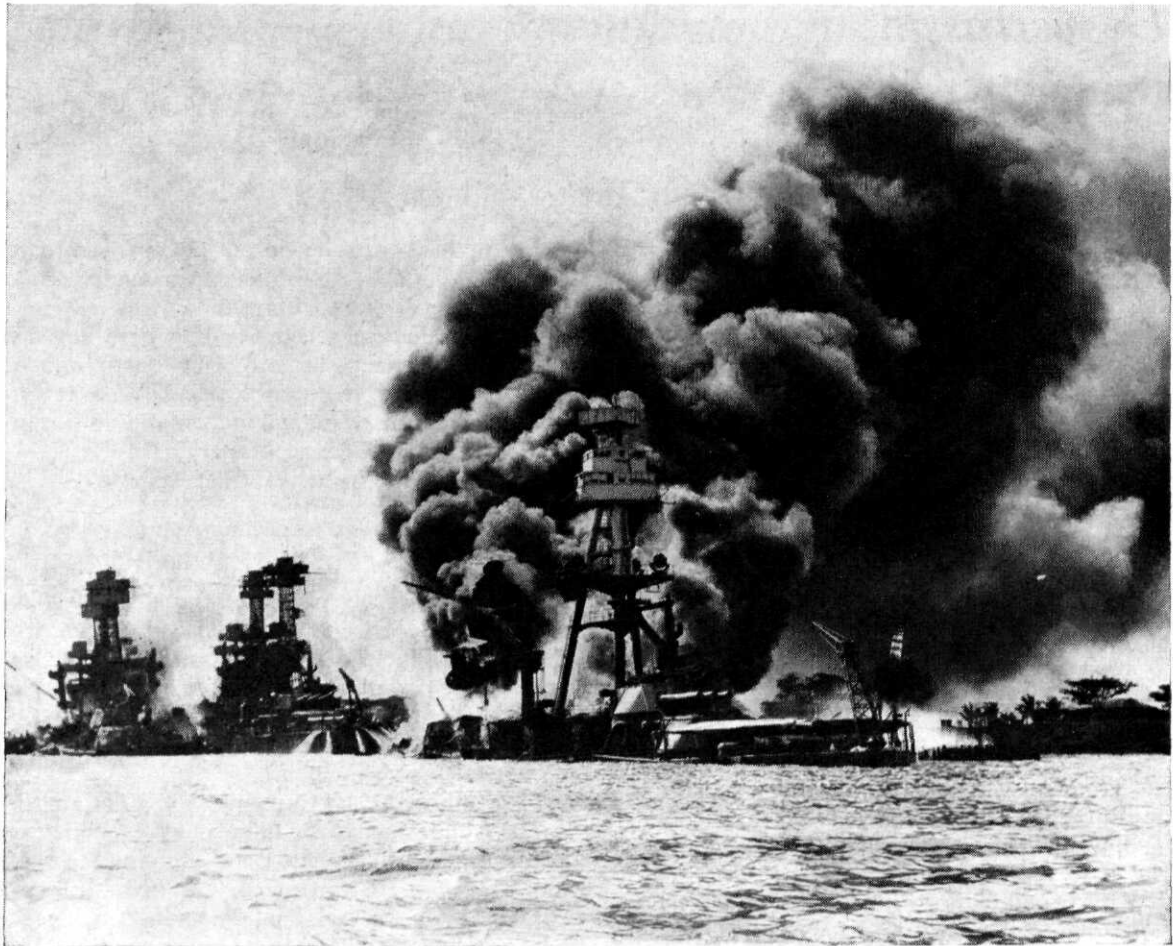
Pearl Harbor

De verrassende aanval op de Amerikaanse vloot door vliegtuigen van zes Japanse vliegdekschepen had een enorme uitwerking. Men had deze mogelijkheid aan Amerikaanse zijde in het geheel niet onder ogen gezien en zich daartegen niet beveiligd, ondanks het feit dat de Russisch-Japanse oorlog ook met een dergelijke verrassende aanval was begonnen.

De actie werd aanvankelijk ook door de Japanse Admiraliteit voor onmogelijk gehouden en kon slechts met moeite door Admiraal Yamamoto worden doorgedreven. De operatie werd zorgvuldig voorbereid, met de nadruk op de geheimhouding. Slechts een zeer kleine kring van ingewijden werd bij de voorbereidingen ingeschakeld (*compartimentsvorming*). De commandanten van de schepen werden pas laat ingelicht. De vliegers ondergingen een bijzondere training, nadat zij onder zeer strenge geheimhouding waren geplaatst.

Een „check” op de geplande route en het weer aldaar werd uitgevoerd, waarbij slechts één officier aan boord wist met welk doel deze tocht werd ondernomen. De schepen zouden in een zelden gebruikte eenzame baai concentreren. Het oude verbindingsverkeer met dezelfde telegrafisten van de bij deze operatie betrokken schepen werd gehandhaafd op de oude locaties. Absolute radiostilte werd voor de deelnemende schepen van kracht. Speciale stookolie, die weinig rookontwikkeling zou geven, werd geladen. Wanneer vóór 6 december een niet-Japans schip zou worden ontmoet, moest de „taskforce” terugkeren, daar dan de verrassing verloren zou zijn gegaan. De bemanningen werden pas op de rede van Tanakan ingelicht, waarna niemand meer van boord mocht. Op 26 november 1941 werd het anker gelicht en de taskforce stoomde op.

Toch waren voldoende aanwijzingen beschikbaar. Het diplomatieke radioverkeer tussen Tokio



Pearl Harbor — 7 december 1941.

en de Japanse ambassades Washington, Berlijn, Hongkong en Manilla was volledig bekend. Hieruit viel op te maken, dat de oorlog voor de deur stond en begin december met onverwachte Japanse gevechtshandelingen zou beginnen en dat 26 november een belangrijke datum was. Tevens moesten de Japanse diplomaten de onderhandelingen in Washington slepende houden, ook al waren deze in feite definitief mislukt. De berichtenwisseling met de Japanse consul in Honolulu gaf duidelijk aan dat Tokio niet alleen belangstelling had voor scheepsbewegingen, maar precies wilde weten waar de schepen lagen gemeerd. Waarom Admiraal Kimmel te Pearl Harbor hiervan niets wist, ofschoon het in Washington wel bekend was, zal altijd min of meer duister blijven.

Deze les is thans wel goed door de Amerikanen ter harte genomen. Zij zijn waakzaam en willen de kans op nog zo'n verrassing niet weer lopen. Het is een kwestie van instelling.

De slag bij Alamein

De doorbreking van de Duits-Italiaanse stellingen bij Alamein in 1942 laat eveneens een knap misleidingsplan zien.

De aanvallen in de woestijn waren tot dat ogenblik vrijwel alle uitgevoerd door een zuidelijke omvatting, gericht naar de zee, om hiermee de vijandelijke troepen af te snijden en te vernietigen. Veldmaarschalk Montgomery besloot tot een andere opzet en wel een doorbreking noord van het centrum, om daarmee een tegenaanval door de gepantserde strijdkrachten van Rommel uit te lokken en deze onder voor hem gunstige omstandigheden te vernietigen.

De geheimhouding van het plan werd door hemzelf verzekerd, door richtlijnen over de tijdstippen waarop de commandanten mochten worden ingelicht.

Deze volgorde was:

- Brigade Generaals : 28 september;
- Commandanten-genie onderdelen

- Commandanten van eenheden : 10 oktober;
- Commandanten van compagnieën en batterijen : 17 oktober;
- Overige officieren, onder-officieren en manschappen : 21 oktober.

Na 21 oktober mocht niemand meer de concentratiegebieden verlaten. Troepen in voorste lijn werden eerst op 23 oktober (D-dag) ingelicht, dit ter voorkoming dat zij bij eventuele gevangenneming vóór 23 oktober iets zouden kunnen loslaten.

Op grote schaal werden de werkelijke verzorgingsgebieden gecamoufleerd en schijnpijpleidingen en depots werden opgericht. Talloze schijntrucks, artillerie enz. werden op de juiste plaatsen opgesteld. Op D-1 werd dit schijnmateriaal vervangen door het werkelijke materiaal van de aanvalsdiveisies. Uit de verspreide concentratiegebieden vertrekkende trucks werden door schijntrucks vervangen. Hiermee werd de verspreide opstelling ogenschijnlijk gehandhaafd, terwijl toch, ongemerkt voor de vijand, werd geconcentreerd.

Daarnaast werd dit plan BERTRAM aangevuld met het verspreiden van misleidende inlichtingen, zoals het in 's vijands handen spelen van namaak documenten, misleidende geruchten en radiob berichten.

Hier werd de verrassing bereikt door:

- een plan, dat de vijand niet verwachtte;
- goede geheimhouding;
- een goed opgesteld en uitgevoerd misleidingsplan.

Normandië

Bij de landing in Normandië werd eveneens misleiding van de Duitsers nagestreefd. Doel moest zijn, het 15e Duitse Leger in zijn concentratiegebieden tegenover het Nauw van Calais te houden, tot het te vormen bruggehoofd sterk genoeg zou zijn.

Een voor de hand liggende landing bij Calais moest worden gesimuleerd. Hiertoe werden de volgende maatregelen getroffen. Materieel en kampementen werden in z.o. Engeland geplaatst, dus tegenover Calais. Er werd bijzondere zorg

Normandië — 6 juni 1944.



besteed aan een zodanige verdeling van schepen dat er sprake was van een zwaartepunt in de Theemsmonding en overigens een gelijkmatige verdeling over geheel Engeland en Schotland. De kunstmatige havens, die niet te camoufleren waren, werden in meer oostelijke havens ondergebracht dan men oorspronkelijk van plan was. Een speciaal plan werd ontworpen om de Duitse radarstations te bombarderen en te storen. De voorbereidende luchtbombardementen waren dusdanig verdeeld, dat de Duitsers de indruk moesten krijgen, dat het zwaartepunt in het Nauw van Calais lag. Er werd een verbod ingesteld op de diplomatieke post en het niet-binnenlands verkeer van telefoon en telegraaf. De post van de Amerikaanse troepen werd vlak voor D-dag ongeveer 10 dagen opgehouden. Alle post werd nauwkeurig gecensureerd. Bijzondere aandacht werd besteed aan de contacten die met Ierland mogelijk waren, aangezien de Duitse inlichtingendienst daar nog vaste voet aan wal had.

Uiteraard werden strenge maatregelen voorgeschreven om de plannen te beveiligen. Hiervan is dan ook niets uitgelekt. Voor de legeringskampen van de deelnemende troepen werden speciale veiligheidsmaatregelen getroffen en de troep ontving veiligheidsinstructie om het belang van geheimhouding te onderstrepen.

Vooraf nadat de troep was ingelicht, werden de veiligheidsmaatregelen van belang. In het algemeen werd een uitgangsverbod ingesteld, maar vanzelfsprekend zijn er altijd mensen, die contact blijven onderhouden met de buitenwereld en veiligheidszin is en blijft een eis voor troepen en staven.

Dat de gehele misleidingsopzet, vooral dus ten aanzien van de plaats van de landing, zo goed is geslaagd, is mede te danken aan het feit, dat de Duitsers slechts rekening hielden met een aanval over het nauw van Calais. Toen de berichten van de landing in Normandië dan ook binnenkwamen werd dit geïnterpreteerd in het licht van deze ene mogelijkheid. Er werd dus geconcludeerd „een demonstratie voorafgaande aan de hoofdaanval bij Calais” en daarmee was het lot van de Duitsers in Frankrijk bezegeld.

Het Ardennenoffensief

Hitler had de hoop op een overwinning in 1944 nog steeds niet opgegeven en het denkbeeld van een groots offensief ontsproot aan zijn brein toen hij voor herstel na de aanslag op zijn leven rust moest houden. Zo ontstond het plan voor een offensief om de zo belangrijke haven Antwerpen te heroveren en de grote concentratie aan geallieerde eenheden in de sector Nederland — Aken af te snijden en te vernietigen (1e Canadese Le-

ger, 2e Engelse Leger, 9e Amerikaanse Leger en delen van 1e Amerikaanse Leger).

Als sector voor deze aanval koos Hitler het zwak bezette Ardennengebied, dat door beide partijen werd beschouwd als een sector waar eenheden ervaring konden opdoen en konden rusten. Het kernpunt van de aanval was, dat het als een totale verrassing moest komen.

Aanvankelijk waren er slechts enkele ingewijden in Hitlers staf belast met de voorbereiding. Zelfs von Rundstedt, Commandant van de Duitse Strijdkrachten West, werd voorlopig nog niet ingelicht. Pas een maand, nadat Hitler het besluit had genomen en de plannen door zijn staf waren uitgewerkt, werden von Rundstedt, zijn chef van de staf, Model, Commandant van Legergroep B en de drie erbij betrokken legercommandanten, op de hoogte gesteld.

Het plan kreeg voorlopig de naam „Wacht am Rhein”. Dit was mede een stap ter beveiliging van het plan. Dergelijke namen lekken nogal eens uit en mocht dit gebeuren, dan gaf deze naam wel duidelijk aan dat het een plan inhield voor een tegenaanval ter verdediging van het Duitse rijk.

Op 25 november werd de eigenlijke naam voor de operatie „Herbstnebel” uitgegeven. Het plan was mede gebaseerd op slecht weer, wat de inzet van de geallieerde luchtmachten onmogelijk zou maken.

Een ieder, die inzage van het plan kreeg tekende de verklaring, dat op het laten uitlekken hiervan de doodstraf stond. Dit was dus geen halve maatregel.

Hitler persoonlijk maakte een tijdschema, waarop stond aangegeven op welke tijdstippen de verschillende niveaus mochten worden ingelicht. Een ieder kreeg slechts zijn deel van het plan te horen.

Het plan voor de verplaatsingen hield in dat de meeste divisies pas op dag D-1 in de verzamelgebieden zouden aankomen. Verplaatsingen bij dag waren verboden en verkenningen in het aanvalsterrein mochten niet worden gemaakt. De artillerie- en luchtdoelartillerie-opstellingen werden door de leger-artilleriecommandanten persoonlijk verkend. Alle legers moesten hun bestaande commandoposten in bedrijf houden en een plan voor misleidend radioverkeer werd opgesteld en uitgewerkt in berichten, die door de diverse staven moesten worden uitgezonden. Een fictief Legergroepsstafkwartier werd in de Keulen-sector opgericht.

De zes Volksgrenadierdivisies, die al eerder in de frontlijn zouden komen, werd meegedeeld, dat zij de daar aanwezige divisies gingen afllossen; een normale taktische handeling dus in dit gebied. Van een andere opdracht was hen niets bekend. Motortransport van de aanvaldivisies

mocht niet dichter dan 8 km bij de frontlijn komen. Vliegtuigen vlogen bij nacht over de frontlijn om eventueel motorgeronk te overstemmen. Ieder dorp waar troepen zouden concentreren had zijn eigen „Tarnmeister”.

De telefoon- en radioverbindingsmiddelen mochten niet worden gebruikt voor berichten, betrekking hebbende op de aanval. Alleen officierordonnansen werden ingeschakeld om bevelen over te brengen. Zij mochten daarbij niet van vliegtuigen gebruik maken. Alle niet-Duitsers in de deelnemende eenheden werden langzamerhand door overplaatsing verwijderd. Hoge commandanten, zoals Manteuffel verspreidden geruchten over een aanval in het Saargebied, als onderdeel van het misleidingsplan. De Duitsers realiseerden zich hoe de stemming bij de geallieerden was, nl. „de overwinning staat voor de deur en de Duitsers zijn vrijwel uitgeteld”. Er werd dus mede gebruik gemaakt van deze mentale instelling.

De geallieerde inlichtingendiensten bemerkten inderdaad enige bijzondere voorbereidingen voor een aanval aan Duitse zijde, doch waren tevoren reeds overtuigd, dat dit slechts een tegenaanval kon zijn ter voorkoming van het bereiken van de Rijn door de geallieerde legers. De vijandelijke mogelijkheden werden te beperkt gezien en alle aanwijzingen werden geperst in het keurslijf van deze beperkte mogelijkheden. Er werd geen rekening gehouden met de Duitse mentaliteit in het algemeen, en die van Hitler in het bijzonder.

Aanwijzingen, dat de Duitsers een aanval in de Ardennen van plan waren uit te voeren, waren, zij het summier, aanwezig.

Deze operatie geeft wel één van de beste voorbeelden, hoe verrassing ook door een zwakke partij kan worden verkregen. Op alle punten slaagden de plannen hiertoe, mede door de verkeerde mentale instelling van de geallieerde inlichtingendiensten. De instelling van de commandanten, die in dit stadium alleen oor hadden naar optimistische berichten, was hieraan mede schuldig. Slechts door het grote incasseringsvermogen van de geallieerde soldaat en de snelle reactie van vele commandanten werd een débâcle voorkomen.

Ontsnapping Duitse schepen uit Brest

Enige incidentele misleidingsplannen vragen nog de aandacht.

Toen de Duitsers besloten de slagschepen Scharnhorst en Gneisenau, alsmede de zware kruiser Prins Eugen, van Brest uit door het kanaal naar Duitse havens te laten ontsnappen, werd besloten de schepen *niet* bij nacht door het Nauw van Calais te laten varen doch bij dag, dus met een nachtelijk vertrek uit Brest.

De Engelsen rekenden geheel erop dat de Duit-

sers het kanaal bij nacht zouden passeren, dus ook hier weer hield men rekening met slechts één mogelijkheid. De Engelse torpedovliegtuigen hadden dan ook alleen voor nachtactie geoefend.

Geruime tijd tevoren werden de Engelse radarstations voor enkele seconden en minuten gestoord op een wijze, dat het leek alsof atmosferische invloeden hiervan de oorzaak waren. Geleidelijk aan werd de duur van deze „atmosferische” storingen opgevoerd. Toen de uitbraak van dit Duitse smaldeel plaats vond werd de totale radarstoring doorgevoerd en had vrij veel succes.

Van Engelse zijde had men wel rekening gehouden met het feit, dat in die periode een kunstmatige storing zou worden opgewekt om de radarstations uit te schakelen. De conclusie, dat bij optreden van deze storingen iets zou gaan gebeuren werd echter niet aan het radarpersoneel doorgegeven. Dit zou beslist een tijdiger waarschuwing tot gevolg hebben gehad.

Ook aan de ongewone Duitse luchtactiviteit, die op de dag van de ontsnapping op de radarschermen verscheen, werd onvoldoende aandacht geschonken. Alle overige Engelse maatregelen voor een tijdige waarschuwing faalden door onvoldoende begrip voor de toestand, ondanks het feit dat er rekening werd gehouden met een komende ontsnapping van de Duitse schepen.

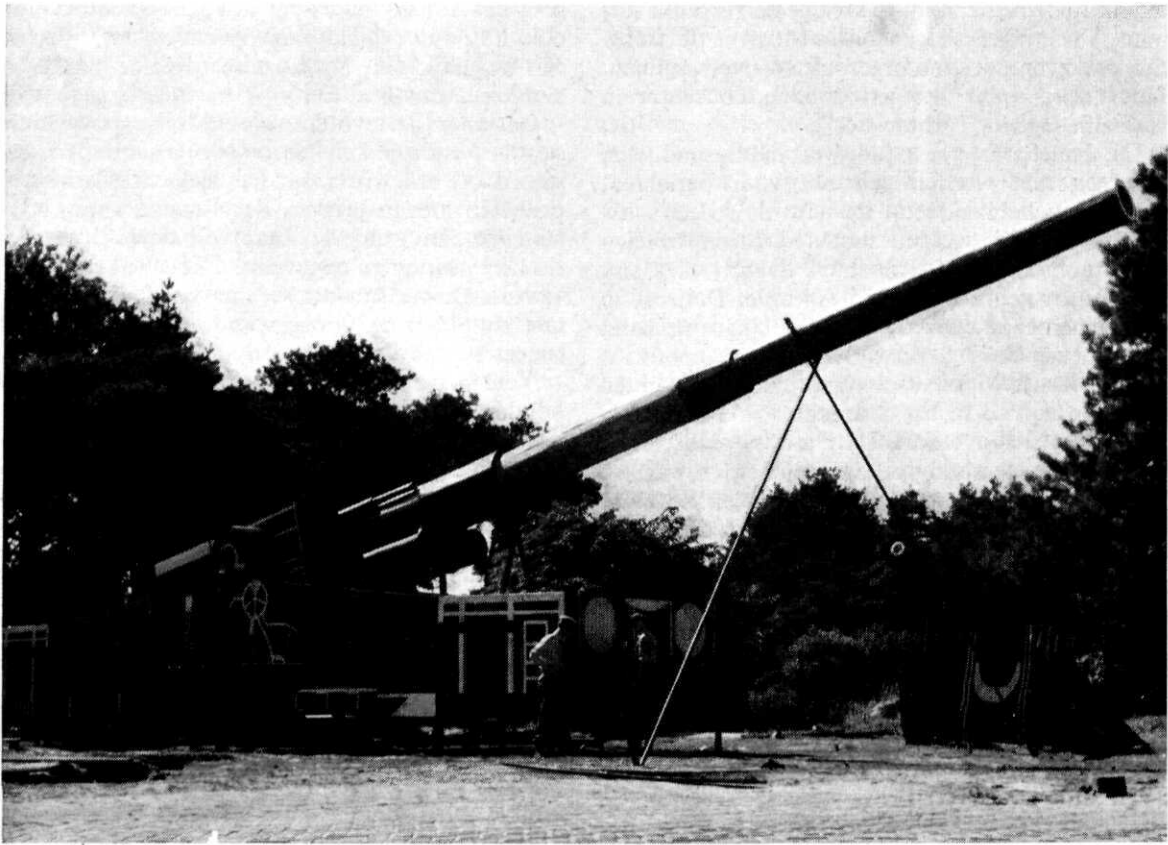
Een vermeldenswaard misleidende Duitse maatregel was nog het uitnodigen van de Duitse commandanten van de schepen naar Parijs voor een „party”. De uitnodiging en antwoorden hierop (uiteraard alle bevestigend) werden „onopvallend” per radio verzonden, doch zo dat de Engelsen hen wel *moesten* opvangen. De datum van deze „party” was gesteld op een tijdstip, dat het smaldeel al in zee zou zijn. De Engelse conclusie was, zoals werd gehoopt.

Wanneer u op een prettige wijze wilt zien hoe maatregelen tot misleiding op volkomen verantwoorde wijze worden uitgewerkt, wordt aangeraden de goede en spannende speelfilm „*De man die niet bestond*” te gaan zien. U kunt dan tevens ervaren hoeveel details moeten worden geregeld alvorens de uitvoering perfect kan verlopen.

Conclusie

Tot zover dan de historische voorbeelden. Er zijn tientallen meer op te noemen, doch de aangehaalde bestrijken tezamen wel het gehele vlak van de verrassing, in al zijn facetten.

Het zal u zijn opgevallen, dat de hoofdrol door het slachtoffer zelf wordt gespeeld. Het is meestal de mentale instelling van „dat kan toch niet gebeuren”, die het succes garandeert. Het plan om een verrassing teweeg te brengen dient hiervan uit te gaan. Het moet uiteraard passen in het werkelijke operatieplan. De overige grondbe-



Schijnopstelling van atoomgeschut.

ginselen van de tactiek mogen niet worden aangetaast, doordat de verrassing wordt nagestreefd. De commandant moet in zijn eigen plan geloven en de ondercommandanten overtuigen van de grote kans op succes. Het zal veelal afhangen van hun medewerking of alle maatregelen goed worden uitgevoerd.

Technisch gezien dienen de volgende punten goed voor ogen te worden gehouden:

- *in het plan mogen niet meer personen worden betrokken, dan strikt nodig is;*
- *aan hen, die het misleidingsplan moeten uitvoeren, mag niet meer worden verteld dan nodig is. Waar mogelijk, moeten delen van de misleiding worden uitgevoerd door eenheden, die zelf niet weten dat het een onderdeel van de misleiding is; dit verhoogt de schijnbare echtheid hiervan;*
- *zorg dat troep en commandanten „veiligheids-minded” zijn, zonodig door extra instructie;*
- *zorg dat de werkelijke plannen goed worden afgeschermd;*
- *maak gebruik van personeel met gezonde fantasie en gebruik — waar nodig — alle mogelijke hulpmiddelen, zoals schijnopstellingen, elektronisch schijnverkeer en storen, misleidende geruchten echter geleid uit te voeren, enz;*

— *zorg voor een goede voorbereiding en uitvoering van de plannen met betrekking tot de verrassing.*

De toekomst

Het is niet mogelijk in de toekomst te zien en „voorspellingen” zijn doorgaans militair niet verantwoord. In een eventueel gewapend conflict zal de verrassing een grote rol spelen. De Russen geven de verrassing thans een ereplaats bij de beginselen van de oorlogvoering. Het initiatief van een verrassende aanval ligt in handen van het Oostblok. De NAVO zal immers nooit de aanval inzetten, zonder zelf te zijn aangevallen.

Dit brengt mee, dat verrassing moet worden voorkomen, wat alleen mogelijk is door *tijdig over inlichtingen* te beschikken en, zoals reeds uiteengezet, door een *juiste mentale instelling*. Ook al onderhandelt men op vreedzame wijze, toch is waakzaamheid geboden. Een Japanse onderhandelaar was in Washington aanwezig, toen de aanval op Pearl Harbor kwam.

Deze mentale instelling moet evenwel niet resulteren in het leven in een voortdurende paniekstemming. Getracht moet worden alle aanwijzingen snel te interpreteren om daarna snel de maatregelen te kunnen treffen, die de kwetsbaarheid

van de NAVO verminderen en tot actie leiden. Het eerste hebben wij slechts gedeeltelijk, het laatste echter geheel in eigen handen. Laten deze maatregelen in ieder geval goed zijn (goed inlichtingenpersoneel, goede verbindingen, een efficiënte verspreiding en paraatheid).

De eigen plannen dienen afdoende te worden beschermd. Het moeilijkste is daarbij het tijdig verkrijgen van inlichtingen. Is de NAVO daartoe in staat en kunnen wij verrassing voorkomen? Het ijzeren gordijn maakt het niet gemakkelijk, maar laten wij ons realiseren, dat de Russen niet zonder voorbereiding kunnen beginnen.

Zonder dat iets van voorbereiding is te bespeuren kunnen de strategische luchtmacht en het Ballistische Commando hun vliegtuigen en raketten (geleid of niet geleid) laten starten. De Russen zijn echter ervan overtuigd, dat hiermee wellicht een grote klap wordt uitgedeeld, doch dat dit alleen nooit de beslissing kan brengen. Een bezetting van tenminste Europa en het Midden Oosten moet hiermee gepaard gaan. De Oostzee en de Dardanellen moeten worden geopend. Het economisch potentieel van West Europa moet in Russische handen komen.

Hiervoor zijn zeer veel grondtroepen nodig, met bijbehorende luchtlegers en marinesteun. De 22 divisies in Oost-Duitsland, die men beschouwt

als eerst aanvalsgolf, zullen moeten worden gesteund door tenminste 40 à 50 divisies, zo niet meer, vooral daar de betrouwbaarheid van de satellietlanden dubieus is (getuige de Hongaarse opstand, waarvoor meer dan 10 divisies nodig waren om haar neer te slaan). Getracht moet worden de diplomatieke radionetten af te luisteren en te ontcijferen. Hieruit valt zeker veel te concluderen.

Het tijdig ontdekken van aanvoer van versterkingen is naast een reeds thans ingestelde centraal geleide voorbereiding voor de elektronische oorlogvoering noodzakelijk. Vele maatregelen ter voorbereiding van een moderne aanval zullen op elektronisch gebied liggen. Bovendien zijn elektronische tegenmaatregelen, zoals storen en misleiden, snel in te stellen. Omgekeerd moet zeer veel acht worden geslagen op elektronische maatregelen tegen onze radarstations en commando- en gevechtsleidingsnetten, zowel van grondtroepen als van de luchtmacht. Indien ieder land dit afzonderlijk doet, zullen wij hiermee beslist geen succes hebben.

In vreedetijd dient de dislocatie van de Russische onderzeevloot te worden bijgehouden. Ook hier ligt een mogelijke aanwijzing van een komend conflict; de Russen zullen immers bij het

Schijnopstelling van een tank.



uitbreken van een oorlog een voor hen gunstige dislocatie willen hebben.

Verder moeten wij ons instellen op de mogelijkheid dat de hogere bevelvoering wordt uitgeschakeld, hoewel onze eigen operatie toch moet worden geleid. Wanneer bijvoorbeeld HQ Northag uitvalt, wie neemt dan de leiding van deze legergroep over en hoe is dat geregeld? Ook op dit soort facetten dient men zich in te stellen en hiermee vangen wij diverse resultaten van een verrassende aanval op, waardoor paniek kan worden voorkomen. Ook dit vergt weer een juiste mentale instelling.

Aan de ene kant moet de NAVO dus trachten achter 's vijands bedoelingen te komen, d.w.z. iedere aanwijzing van een reële mogelijkheid nauwkeurig te analyseren. Aan de andere kant moeten de resultaten van de verrassing tot een minimum worden beperkt.

Het voorkomen van een strategische verrassing is tenslotte zeer moeilijk. De oefeningen dienen hierop te zijn ingesteld. Uitschakeling van commandolijnen, voorraden en eenheden dienen in de oefeningen worden ingelast om ons snel aan wisselende situaties te leren aanpassen. De kans is immers groot, dat wij, ondanks alle maatregelen, die wij kunnen nemen, geen tijdige waarschuwing krijgen.

Daarnaast dienen zij, die de aanwijzingen binnen kunnen krijgen, te zijn doordrongen van het feit, dat de vijand alles zal doen om ons in slaap te sussen alvorens toe te slaan, om ons in een toestand te krijgen van „er gaat toch niets gebeuren”. Want dan krijgt men hetzelfde te zien als bijvoorbeeld in Engeland bij de uitbraak van de Duitse schepen uit Brest, van de verrassende aanval op Pearl Harbor en van de gevaarlijke situatie in de Ardennen.

Ook al is dus het initiatief in eerste instantie bij het Oostblok, dit wil niet zeggen, dat het voor

onze eenheden niet mogelijk is verrassing als beginsel toe te passen. Na het uitbreken van de vijandelijkheden zullen de NAVO-eenheden, als zij de verrassing daarvan te boven zijn gekomen, zeker op taktisch gebied het beginsel van de verrassing kunnen en moeten toepassen. Ieder mogelijkheid hiertoe dient te worden aangegrepen.

Om te beginnen dienen onze plannen en bevelen zo goed mogelijk te worden beveiligd. Vooral ook omdat daarbij 15 landen zijn betrokken zal dit moeilijkheden opleveren, doch het is zeker uitvoerbaar als de wil maar aanwezig is. Daartoe dient compartimentenvorming te worden toegepast. In ieder compartiment dient zo min mogelijk personeel te worden betrokken en omhoog dient men niet meer door te geven, dan strikt nodig is, zonder echter de doelmatigheid te schaden.

Men moet een misleidingsplan opstellen, dat een reële kans op succes heeft. Ook al bereiken wij hiermee alleen maar, dat het de vijandelijke inlichtingendienst moeilijk wordt gemaakt een inzicht in onze werkelijke plannen te krijgen, is er reeds veel gewonnen.

Wanneer wij concentraties simuleren om de vijand in het ongewisse te laten waar het zwaartepunt in de verdediging komt te liggen en als wij de reserves, de ondersteunende wapens en A-inzetmiddelen goed maskeren, is reeds veel bereikt.

Snelheid werkt verrassing in de hand en hiervoor is beweeglijkheid geboden. Goede inlichtingen onzerzijds tezamen met goede contra-inlichtingenmaatregelen doen de eigen mogelijkheden voor verrassend optreden toenemen.

Goede kennis van de wijze van optreden van onze potentiële tegenstanders en het niet volgens sjablone optreden onzerzijds is eveneens een eis.

Bijzondere aandacht tenslotte moet worden besteed aan de verbindingsveiligheid, waarbij ook het misleidingsplan een verbindingsparagraaf moet kennen.

Nieuwe uitgave

DIE GESCHICHTE DES PANZERKORPS „GROSS-DEUTSCHLAND”, door H. Später, Band III, 764 blz., geïll. Uitg.: Kurt Vowinkel Verlag, Heidelberg. Prijs: geb. DM 25,— (3 delen totaal DM 67,50).

Ook dit deel is weer een chronologische voortzetting van de in 1959 (nummers van februari, blz. 71, en juli, blz. 250) besproken, eerder uitgekomen delen van dit standaardwerk. Het is tevens het besluit van de oorlogsgeschiedenis van het korps en de daarvan afgeleide onderdelen.

Men kan de Brandenburgdivision volgen in haar strijd tegen de partizanen op de Balkan en de pantsergrenadiersdivisie Grossdeutschland tijdens haar terugtocht van het oostfront.

Langzaam maar zeker ziet men de afbraak zich vol-

trekken van de eens zo machtige en schier onverwinnelijke legers van Hitler; in noord en zuid en in west en oost. Tenslotte in de omgeving Lingen-Rheine-Cloppenburg, juist oost van onze eigen landsgrenzen.

Als apotheose volgt dan een uitvoerige beschrijving van het Russische voorjaarsoffensief van 1945, dat in het oosten de genadestoot betekende en resulteerde in de gevechten rondom en in Berlijn.

Het derde deel van deze voor de officier zeer leersame beschouwingen (waarbij men evenwel steeds dient te bedenken, dat slechts één zijde van de medaille wordt getoond) eindigt met een zeer waardevolle beschrijving van de Russische soldaat en diens karaktereigenschappen, zoals deze werden gezien door zijn Duitse tegenstander uit de Tweede Wereldoorlog.

v.H.

Meningen van anderen

„MORELISTIEK”

In het artikel „Morelistiek” (De Militaire Spectator 128 (1959) 457) voert Kolonel J. C. E. Haex een nieuw woord en een nieuw begrip in voor iets, dat tezamen met de taktiek en de logistiek het vlak moet ondersteunen, waarop de onderdelen van de Koninklijke Landmacht hun activiteit ontplooiën. Naar mijn mening is deze ondersteuning echter staftechnisch gezien onvoldoende, o.m. door het ontbreken van de personeelsvoorziening en de civiele aangelegenheden; en in feite in strijd met het wezen van de commandovoering door de moreelstoestand alleen als een speciale G 1-aangelegenheid voor te stellen.

Een ondersteuning door de vier normale GS „poten” is, mijns inziens, vollediger en meer in overeenstemming met de gewenste activiteit van een staf voor wat betreft de moreelstoestand. Hierbij zou ik echter datgene wat de schrijver onder morelistiek verstaat wel graag als een verbindende constructie tussen de vier poten willen zien.

Hoewel ik de Kolonel het goed recht niet wil ontzeggen om aan het door hem gecreëerde woord morelistiek — dus aan het begrip moreel — een zeer uitgebreide betekenis te geven¹⁾, meen ik toch, dat het nodig is tot een zekere differentiatie binnen deze materie over te gaan. Bij deze differentiatie komen wij voor de moeilijkheid te staan, dat in onze militaire sector aan bepaalde woorden en begrippen niet door iedereen dezelfde betekenis wordt gehecht.

Ik ben daardoor verplicht een poging te doen enkele begrippen, laat ik het maar noemen werkbegrippen, te definiëren. Een wetenschappelijke basis pretendeer ik daarbij zeer zeker niet. Ik kom dan ook tot het volgende.

— *Moreel*. De innerlijke drang of de bereidheid en het vermogen om de militaire taak te vervullen; zulks zo nodig met opoffering van het eigen leven.

— *Geest*. De instelling op de te verwachten oorlogstaak door het begrijpen en beleven daarvan.

— *Stemming*. De gemoedstoestand waarin de militaire taak wordt vervuld.

Moreel ligt voor mij op een ander niveau dan geest en stemming. Het heeft mij altijd onprettig aangedaan om bijvoorbeeld bij een extra verstrekking van sigaretten, hoe belangrijk die in bepaalde gevallen ook kan zijn, over verhoging van het moreel te spreken. Bovendien is het moreel mede afhankelijk van een aantal factoren, waarop de commandanten geen invloed kunnen uitoefenen.

Geest is in mijn opvatting de basis waarop het moreel wordt gevormd. Hierbij komen de motieven ter sprake zoals: het nationaal gevoel, het verdedigen van de rechten van de mens, de kameraadschap in de kleine groep en vele anderen. Maar ook een ander element is uitermate belangrijk, nl. de vechtersmentaliteit. Van een goed vechtsoldaat wordt nu eenmaal een andere mentaliteit gevraagd, dan van een goed ambtenaar.

Onder stemming zou ik datgene willen samenvatten wat in het burgerbedrijf arbeidsvreugde wordt genoemd.

¹⁾ Hij bevindt zich hierbij o.a. in het gezelschap van Generaal S. L. A. Marshall, die in zijn boek „Men against fire” een wel zeer veel omvattende definitie van het moreel geeft.

Na deze kleine uitweiding kom ik terug op de inhoud van het artikel. Kolonel Haex stelt als eis, dat een commandant, om de morelistiek in de praktijk te kunnen toepassen, moet kunnen beschikken over inzicht, medewerkers, en middelen. Ik wil hieraan nog toevoegen: een gunstig werkklimaat.

Een goed militair werkklimaat kan alleen voortvloeien uit een systeem, dat is gebaseerd op de voorbereiding voor oorlogsomstandigheden onder het accepteren van de consequenties daarvan voor wat betreft de vreedstijd. Hiervoor is noodzakelijk een grote mate van zelfstandigheid op elk niveau, gepaard aan een ver gaande delegatie van bevoegdheden. Het is in het bijzonder de taak van de hogere commandanten om door hun wijze van leiding geven dit systeem door te voeren.

Ofschoon de schrijver wel opmerkt, dat de morelistiek in vreedstijd het element opleiding voor oorlogstijd moet insluiten, ontbreken bij de doelstellingen van de morelistiek toch de nodige aanduidingen in die richting. Tot mijn verbazing zijn dan ook de G 2 en de G 3 niet aanwezig in de morelistieke vergaderzaal. *Het is mijns inziens bepaald onjuist om de morelistiek geheel in de G 1-sector te zien.* Dat kan ten hoogste het geval zijn voor die aangelegenheden, die ik onder het begrip stemming heb gerangschikt.

In vreedstijd zal de opleiding voor oorlogsomstandigheden zeer zeker ook moeten omvatten:

— het bekendstellen van de te verwachten angst, onzekerheid en eenzaamheid en de mogelijkheden van een positieve beïnvloeding daartegen;

— het overtuigen van de man van zijn recht om te doden als zijn plicht dat eist.

De oorlogsliteratuur, onze ervaringen in Indonesië en het optreden van onze troepen in Korea geven daarover een schat van gegevens, maar ik heb dit element altijd in onze opleiding gemist.

Door bij de morelistiek in vreedstijd het zwaartepunt te leggen op de vorming van een goed gedisciplineerd en effectief vredesleger, kortom een leger waarop de couranten geen aanmerkingen kunnen maken, ontstaat het gevaar dat het essentiële — *het vormen van agressieve vechtsoldaten en oorlogscommandanten* — op de achtergrond raakt.

Een ander gevaar acht ik de overschatting in vreedstijd van de waarde van de theoretische vorming van de leiders. Men mag nooit vergeten, dat een goed psycholoog nog niet altijd een goed leider is en niet iedere psycholoog in de militaire sector bruikbaar is.

Dit laatste wil ik met een enkel voorbeeld illustreren. Bij een herhalingsoefening was een van mijn staffunctionarissen een doctorandus in de psychologie. Ik gaf hem de opdracht om voor mij een afscheidswoord tot de met groot verlot vertrekkende militairen op te stellen. Tot mijn verbazing was hij hiertoe niet in staat. Hij verontschuldigde zich door te zeggen, dat dit geen psychologie was maar mensenkennis!

Kolonel Haex laat factoren als salariering, toelagenregeling, huisvesting enz., buiten beschouwing, aangezien zij het regeringsbeleid raken. Toch wilde ik in het kader van mijn betoog even zijdelings hierop ingaan.

Wanneer men het leger als een specifiek militair bedrijf ziet, dan moet men een situatie, waarbij de leiding voor wat betreft bovengenoemde factoren wordt

uitgeoefend door een niet-militaire organisatie als het Ministerie, wel als minder geslaagd aanmerken. Een militair ziet het Ministerie nu eenmaal niet als een militair bevelsorgaan maar als een onpersoonlijke ambtelijke instantie.

Deze gespletenheid van de legerleiding in een militaire en een burgerlijke toporganisatie, is in het bijzonder uit psychologisch oogpunt gezien weinig aantrekkelijk te noemen.

In het betoog over motivering mis ik één slagwoord. Zo zegt de Kolonel o.m.: „*Motivering van een verzoek of een opdracht heeft dan ook niets te maken met een slappe discipline of populair doenerij, maar met standaard omgangsvormen en beleefdheid*”.

Ik zal de laatste zijn om de noodzaak van eerbied ten opzichte van de ondergeschikte in de militaire, tussenmenselijke relatie te bestrijden maar m.i. is deze aangelegenheid hiermede niet juist getypeerd. *Waarom het gaat is: hoe krijg ik de grootst mogelijke medewer-*

king dus het hoogst mogelijke rendement uit de man?

Het woord dat ik bedoel is **zakelijkheid**.

Wat ik eigenlijk wil betogen komt op het volgende neer. Ik zou de Koninklijke Landmacht willen zien als een groot bedrijf. Een bedrijf, dat door doelstelling, structuur en werkwijze afwijkt van de bedrijven, die wij in de civiele sector kennen. Het rendement van dit bedrijf — de gevechtswaarde — wordt voor het grootste deel bepaald door het moreel, de geest en de stemming van de militairen van hoog tot laag. Wat wij voor de opvoering van dat rendement nodig hebben is een *militair bedrijfspsychologische* beheersing van van het leger. Het is uiteraard hier niet de gelegenheid om dieper in te gaan op de militaire bedrijfspsychologie.

Wat denkt Kolonel Haex van de afkorting „milpsych” inplaats van het woord *moreel*?

V. J. E. M. VAN ARCKEN,
Brigade-Generaal der Infanterie b.d.

REPARATIEDUUR EN ECHELONNERING

Met belangstelling nam ik kennis van de beschouwing over „reparatieduur en echelonnering”, zoals deze door 1e Luitenant A. H. M. Vos in nummer 11 (1959, blz. 443) van dit blad werd gegeven.

De interesse voor deze aspecten van het onderhoudsysteem is naar mijn bescheiden mening, zelfs in vakkringen, nog veel te gering.

Wanneer bovengenoemde beschouwing ertoe leidt dat er wat meer over de onderwerpelijke materie wordt nagedacht en gediscussieerd, heeft mijn geachte collega alleen daardoor al lof voor zijn initiatief verdiend.

Mede hierom verstout ik mij op deze plaats aan die discussie deel te nemen. Twee stellingen in de beschouwing van Luitenant Vos behoeven naar mijn gevoelens namelijk, een nadere toelichting.

In de eerste plaats stelt hij voorop dat naar zijn mening het vaststellen van de „economische reparatieduur” door de betrokken TD-werkplaats zelf dient te geschieden. Ik geloof dat dit een onjuiste stelling is. Zoals in de beschouwing valt te lezen hangt de economische reparatieduur af van verzorgingstotaal, tactische toestand en reparatie-capaciteit (aantal monteurs). Alleen het laatste gegeven zal binnen de TD-werkplaats te allen tijde voldoende snel bekend zijn. Het verzorgingstotaal en de tactische toestand zijn echter twee gegevens, die de TD-werkplaats niet in de hand heeft. Niet de TD-werkplaats zelf bepaalt immers zijn klantenlijst, doch deze wordt door hogere (bataljons- en groepsstaven) toegewezen op grond van aan de operationele eisen aangepaste capaciteitsberekeningen. De te verwachten tactische toestand kan alleen worden vooruitgezien door een speciale stafsectie aan de hand van gegevens die haar binnen de betrokken Staf over de plannen van de tactische commandant bereiken. Alleen deze hogere staven kunnen snel genoeg de door Luitenant Vos gesuggereerde berekening maken en zullen de economische reparatieduur voor hun ressort vaststellen. Zouden bovengenoemde gegevens eerst naar de werkplaatsen moeten worden gedistribueerd — en dit zou vermoedelijk in verband met de veiligheid al niet eens mogelijk zijn — en daarna aldaar moeten worden omgerekend, dan zou de gegeven reparatieduur zijn gebaseerd op verouderde feiten en meestal niet in overeenstemming zijn met de werkelijkheid. Veel nodeloos heen en weer zenden van reparatieoverschot en leegloop van werkplaatsen zou hiervan het gevolg zijn. Een veel rustiger beeld wordt naar mijn mening verkregen bij vasthouden aan de huidige

doctrine, waarbij een hogere Staf voor langere tijd de economische reparatieduur vaststelt en deze in evenwicht houdt door variatie in de klantenbinding naar gelang van de wisselende operationele eisen en tactische verwachtingen. Juist het voeren van dit beleid geeft aan het systeem de nodige flexibiliteit.

Mijn tweede bezwaar gaat uit tegen de stelling van Luitenant Vos dat de SNL overbodig en zelfs hinderlijk zou zijn. Hij kent daarmee een te hoge waarde aan TD7 en 8 SNL toe. Deze documenten mogen immers slechts worden gebruikt als mogelijkheid voor de initiële bevoorrading aan reservedelen enerzijds en als naslagwerk voor de reparatie-mogelijkheden van het betrokken echelon anderzijds. Ik neem aan dat mijn geachte collega geen van deze beide instrumenten aan zijn vrienden in de TD-werkplaatsen zal willen ontnemen. Voor deze laatsten zou het dan immers onmogelijk worden uit de duizenden artikelen van de TD9 SNL of parts list dat assortiment te kiezen wat zij voor de eerste keer (zonder herstellervaring met het betrokken type dus) nodig hebben. Anders wordt het wanneer eenmaal voorraadlijsten (stockage lists) door hogere autoriteiten zijn vastgesteld. Maar zover is het nog niet en bovendien valt nog te bezien of deze, vooral in de aanvang, een minder starre indruk op Luitenant Vos zullen maken dan de huidige SNL's. Evenmin zal een werkplaatscommandant ooit zelf de mogelijkheden van zijn werkplaats exact kunnen vaststellen. Deze hangen af van de vaardigheid (skill) van het hem volgens OOT toegewezen personeel en de mogelijkheden van het hem volgens OUS toegewezen gereedschap (tools). Zowel OOT als OUS worden op het hoogste niveau op grond o.a. van opleidingsmogelijkheden en operationele eisen vastgesteld.

Alleen op dit hoogste niveau kan derhalve het onderhoudschema voor ieder echelon aan die overwegingen worden aangepast. Wanneer de werkplaatscommandant aan de hand van de OUS en de OUT zelf zijn onderhoudschema voor ieder type zou gaan willen vaststellen, zou hij vermoedelijk, alvorens enig concreet resultaat te bereiken, reeds vele reparaties hebben laten verrichten die niet konden worden voltooid wegens gebrek aan „skill and tools”. Zulks temeer omdat vooral in oorlogstijd het kader van de TD-compagnieën veelal niet zal bestaan uit allround en ervaren leiders. Nee, ik geloof dat de SNL ook als naslagwerk voor onderhoudsmogelijkheden vooralsnog slecht zal kunnen worden gemist. Wel geloof ik dat, wanneer na invoer-

ring van de voorraadlijst de SNL haar huidige dubbel-functie (Bevo-en Onderhoud) verliest, het onderhoud-schema op een eenvoudiger wijze in de technische handboeken zal kunnen worden opgenomen. Ik herhaal daarbij echter dat wij zover nog niet zijn.

Summa summarum zou ik dan ook onze oude en vertrouwde SNL voorshands gaarne nog enige tijd zien gehandhaafd.

F. A. L. VOGELPOEL,
Majoor van de Technische Dienst.

OOK PAPOEA'S VOOR DE DEFENSIE VAN NIEUW GUINEA!

Bij de behandeling van de begroting van defensie in de Tweede Kamer is uiteraard de verdediging van Nieuw Guinea ter sprake gekomen. De minister heeft o.m. te kennen gegeven, dat bij wijziging van de situatie ten aanzien van Nieuw Guinea in ongunstige zin, de regering niet zal aarzelen militaire maatregelen te nemen en ook, dat hij persoonlijk wel voelt voor het inschakelen van Papoea's voor de verdediging van hun land.

Het is een verheugend feit, dat nu blijkt dat van regeringszijde de nodige aandacht wordt besteed aan de defensie van dit uiterst kwetsbare Rijksdeel. Het blijft te betreuren, dat het juiste, militair-zakelijke inzicht in vroeger jaren blijkbaar heeft ontbroken. Was dit niet het geval geweest dan hadden wij nu de beschikking gehad over Papoea-onderdelen met een behoorlijke gevechtskracht.

De uitspraken van de minister hebben het in *De Militaire Spectator* nr 11 van 1959 verschenen artikel (blz. 419) van Kapitein J. J. M. Antonietti „*Ook Papoea's voor de defensie van Nieuw Guinea!*” aan belangrijkheid doen winnen.

Hoewel de schrijver zelf zegt, dat hij niet alle aspecten van dit onderwerp heeft willen behandelen, zou ik toch graag een kleine aanvulling op zijn betoog willen geven. Ik hoop hiermee het inzicht betreffende de problemen verbonden aan de defensie van Nieuw Guinea te verdiepen.

Kapitein Antonietti stelt in zijn artikel, dat het strategisch mobiele element van de defensie een zaak van de marine moet blijven (hierbij zullen uiteraard vliegtuigen een zeer belangrijke rol moeten spelen) en dat de Koninklijke Landmacht kustverdediging tot taak zou krijgen. Ik ben het met deze zienswijze volkomen eens, aangezien op Nieuw Guinea alle verplaatsingen van enige omvang en over enige afstand over zee of door de lucht moeten worden uitgevoerd.

De schrijver laat zich niet erover uit, hoe hij denkt dat de kustverdediging zal moeten worden uitgevoerd, al vestigt hij wel de aandacht op het rimboegevecht. Ik neem echter aan, dat hij deze verdediging niet zilver passief wil zien.

Het offensieve optreden van landstrijdkrachten (KM zowel als KL bij de verdediging van Nieuw Guinea zal m.i. in hoofdzaak neerkomen op het bestrijden van door landingen uit zee of uit de lucht gevormde bruggehoofden of uitgevoerde infiltraties. Voor dit optreden is uiteraard een grote tactische mobiliteit nodig.

Door de terreinomstandigheden heeft een onderdeel, dat voor het transport en de logistieke verzorging afhankelijk is van motorvoertuigen, op Nieuw Guinea, waar vrijwel geen berijdbare wegen zijn, slechts uitermate beperkte, offensieve mogelijkheden. Een sprekend voorbeeld hiervoor vormt de operatie van het 6e Amerikaanse Leger op de noordkust van Nieuw Guinea in april 1944 ter verovering van de vliegvelden bij het

Sentanimeer en de vernietiging van de Japanse bezetting. Deze operatie was opgezet als een dubbele omvatting door landingen bij Aitape, Hollandia en in de Tanah Merahbaai (40 km west van Hollandia). De task force, die in de Tanah Merahbaai was geland, moest naar het Sentanimeer oprukken langs een zg. paardepad. Bulldozers en ander modern geniematerieel ten spijt, slaagde aanvankelijk geen enkel voertuig erin om de smalle kuststrook te verlaten. Chauffeurs, personeel van de zware ondersteuningwapenen, enz. moesten als dragers worden ingezet om enige, te voet oprukkende tirailleurcompagnieën van het nodige te voorzien. De Japanse bezetting wist zich dan ook aan de tangbeweging te onttrekken.

Tactische mobiliteit in een operatiegebied als Nieuw Guinea betekent — waar mogelijk — transport over zee en langs de rivieren in kleinere vaartuigen en zelfs in prauwen, maar overigens lopen, en gedragen vervoer. Oppervlakkig gezien lijkt het natuurlijk wel uitvoerbaar voor tactische en logistieke vervoeren water-vliegtuigen, helikopters en droppings in te schakelen, maar de afstanden en de terreins- en weersomstandigheden zijn daarvoor in Nieuw Guinea bepaald ongunstig te noemen, afgezien nog van het feit, dat daarvoor over voldoende vliegend materieel moet kunnen worden beschikt en het overwicht in de lucht noodzakelijk is.

Een onderdeel, dat bestemd is om in Nieuw Guinea altijd en overal te kunnen worden ingezet, en wel in het bijzonder een specifiek Nederlands onderdeel, moet kunnen beschikken over een potentieel aan dragers, voldoende voor het transport van de zwaardere wapens, munitie en uitrusting en voor de logistieke vervoeren.

Iedereen, die onze Papoea's kent, zal het met mij eens zijn, dat men voor dragersdiensten in oorlogstijd niet kan terugvallen op incidenteel ingehuurde dragers. Men moet daarvoor kunnen beschikken over militair gedisciplineerde dragers onder hun eigen commandanten. De inschakeling van de Papoea's bij de defensie van Nieuw Guinea — zeer zeker in het huidige stadium, waarbij nog rekening moet worden gehouden met de inzet van Nederlandse onderdelen — zou m.i. dus eigenlijk moeten beginnen met het formeren van dragersonderdelen. Het verrichten van dragersdiensten is natuurlijk voor de Papoea niet zo aantrekkelijk als het soldaat-zijn. Toch lijkt het mij wel mogelijk hen ook daarvoor enthousiast te maken, door bijvoorbeeld de dragerstraining te combineren met een summere militaire opleiding en door hen in het vooruitzicht te stellen, dat zij na een paar jaar dragersdiensten te hebben verricht, voor een verdere militaire opleiding in aanmerking kunnen komen.

V. J. E. M. VAN ARCKEN,
Brigade-Generaal der Infanterie b.d.

Antwoord op meningen van anderen

„MORELISTIEK”

Ten aanzien van het commentaar van Generaal Van Arcken moge ik het volgende opmerken.

Differentiatie en staftechniek

Generaal Van Arcken vindt mijn voorstelling van het vlak waarop de troep zijn activiteit ontplooit staftechnisch gezien onvoldoende, o.m. door het ontbreken van de factor personeelsvoorziening en de civiele aangelegenheden. Bovendien acht de Generaal deze voorstelling in strijd met het wezen van de commandovoering, omdat de moreelstoestand als een speciale G1-aangelegenheid wordt voorgesteld.

In de eerste plaats heb ik de morelistiek niet als een speciale G1-aangelegenheid beschreven, doch als het „Leitmotiv” voor de sectie G1 of, zoals ik het verderop in het artikel noem, een stafverantwoordelijkheid voor G1. Alleen reeds het door mij gebruikte woord drie-eenheid weerlegt die opvatting van de commentator.

Evenmin als de taktiek een „speciale” G3- en de logistiek een „speciale” G4-zaak is, zo is ook de morelistiek geen zaak waar de andere secties buiten staan. En evengoed als de begrippen taktiek en logistiek een samenvatting of groepsaanduiding zijn van min of meer verwante activiteiten en problemen, zo heb ik het begrip morelistiek geschapen als een groepering van alles wat het moreel van de troep raakt en m.i. hoort de personeelsvoorziening hieronder te worden begrepen.

Geen van de drie begrippen in de drie-eenheid Morelistiek-Taktiek-Logistiek kan in scherp gescheiden vakjes worden geborgen. Niettemin heeft de praktijk aangetoond dat de begripsindeling, o.m. uit een oogpunt van werkverdeling, in een staf voldoet.

Er zijn ongetwijfeld vele vraagstukken die, hoewel behorende tot de stafverantwoordelijkheid van een bepaalde sectie, punten bevatten die door de nevensecties behandeld moeten worden. Bijvoorbeeld opleidingsvraagstukken behoren in beginsel tot de stafverantwoordelijkheid van de sectie G3, doch de personeelskanten worden in samenwerking met de sectie G1 en de logistieke punten in samenwerking met de sectie G4 behandeld.

Evenmin als de taktiek en de logistiek, zou ik dus de morelistiek willen uiteenrafelen en het beschouwen als één begrip in de drie-eenheid *Morelistiek-Taktiek-Logistiek*.

Op deze wisselwerking heb ik o.m. gewezen op blz. 458, en tenslotte moet het zijn opgevallen, dat ik in het schema op blz. 461 van de morelistieke beleidsvorming van de commandant alle secties heb ingeschetst.

De commentator behoeft derhalve niet verbaasd te zijn, dat de secties G2 en G3 (waarom noemt Generaal van Arcken hier G4 niet?) niet aanwezig zijn in de morelistieke vergaderzaal. Het zal de Generaal bekend zijn, dat de sectie G1 ook niet aanwezig is bij de periodieke G2-, G3- of G4-vergaderingen. Ook zal het schrijver bekend zijn dat, als bij een periodieke G2- of G3- of G4-vergadering vraagstukken aan de orde zijn die tot de stafverantwoordelijkheid van een andere sectie behoren, een vertegenwoordiger van de betrokken sectie mee aanzit.

Ik geloof derhalve, dat het begrip morelistiek staftechnisch even verantwoord is als de begrippen taktiek en logistiek.

Tenslotte ben ik mij bewust, dat er andere begrippen zijn, die een rol spelen bij de ondersteuning van de

troep, bijvoorbeeld de politiek. Daar ik mij echter heb beperkt tot een niveau waarop beleidszaken van hoog en zeer hoog niveau geen directe rol spelen, geloof ik dat de differentiatie van de drie-eenheid van begrippen morelistiek, taktiek en logistiek voldoende is.

Opleiding

Generaal van Arcken noemt twee punten, die de opleiding voor oorlogscommandanten zeker moeten bevatten. Ik ga uiteraard geheel met deze punten accoord. In het artikel heb ik mij opzettelijk onthouden van het opsommen van de onderwerpen die in het begrip morelistiek ter tafel moeten komen. Om hierin volledig te zijn, zou ik waarschijnlijk de hele uitgave in beslag hebben genomen evenals dit het geval zou zijn als men alles zou moeten beschrijven wat binnen het begrip logistiek de aandacht verdient.

Wat de „theoretische vorming van de leiders” betreft, ik zie hierin geen enkel gevaar, integendeel, hoe meer men weet en heeft gestudeerd, des te beter kan de praktische toepassing tot zijn recht komen. Het onlangs opgerichte Studiecentrum voor militair leiderschap kan dan ook niet genoeg worden toegejuicht.

Definiëring

Ten aanzien van de definiëring is het gegaan, zoals ik heb gesteld, nl. dat het geven van definities afhankelijk is van het persoonlijke inzicht. Generaal Van Arcken heeft in zijn commentaar zijn persoonlijke mening hieromtrent gegeven. Mondeling werden mij reeds andere vormen meegedeeld. Ik geloof dat in het kader van het artikel een definiëring buiten discussie moet blijven. Voor de beide andere begrippen van de drie-eenheid bestaan immers ook geen standaard formules en definities.

Geest en stemming

Dat, zoals Generaal Van Arcken stelt, „geest en stemming” op een ander niveau liggen dan moreel moge waar zijn, maar dat zij nauw zijn verbonden met het moreelsprolbeem staat voor mij vast en daarom zijn „Geest en Stemming” vraagstukken van morelistieke aard. Ook hier kunnen wij een vergelijking trekken met de andere begrippen.

De constructie van de schoenen van de troep ligt op een andere niveau dan de verzorging van de troep, maar is niettemin nauw verbonden met het verzorgingsprobleem en dus een logistiek vraagstuk.

Een gunstig werkklimaat en salariering

Met betrekking tot de opmerking van Generaal Van Arcken omtrent de noodzaak van een gunstig werkklimaat, moge ik volstaan met te verwijzen naar hetgeen ik heb geschreven omtrent de passieve attractiviteit.

In dit verband wil ik ook thans niet verder op het punt salariering ingaan, dan ik in mijn artikel heb gedaan. Ik meen dat het een ieder bekend is dat dit vraagstuk thans weer een punt van overweging uitmaakt op hoog niveau.

Zakelijkheid en bedrijfspsychologie

Met het woord zakelijkheid ga ik geheel accoord; ik meen echter het zakelijke bij het geven van opdrachten bij voorbaat te moeten veronderstellen.

Echter wat betreft het slot van het commentaar zou

ik willen waarschuwen, de Koninklijke Landmacht uitsluitend te zien als een „groot bedrijf zoals wij dat in de civiele sector kennen”. Persoonlijk ben ik van mening dat de Koninklijke Landmacht *meer is dan een groot bedrijf*, namelijk een vormingsinstituut van nationale en in zeker opzicht zelfs van internationale al-

lure. Het woord „milpsych” zou ik daarom willen afwijzen omdat de morealistiek meer omvat dan „militaire bedrijfspsychologie”.

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

REPARATIEDUUR EN ECHELONNERING

Allereerst moge ik vaststellen, dat het mij verheugt, dat een erkend deskundige als mijn oudere collega Majoor *Vogelpoel*, zich de moeite heeft willen getroosten mijn artikel van opbouwende kritiek te voor- zien.

Toch zou ik naar aanleiding van deze kritiek nog iets willen opmerken. Het is inderdaad juist dat de groeps- en bataljonsstaven eerder over de *planning*-gegevens van bepaalde operatiën zullen beschikken dan de onder hun bevel gestelde werkplaats-compagnieën. Ook zal de coördinatie van de *gevolgen* van de veranderingen in de „economische reparatieduur”, bv. verhoogde of verminderde afvoer van reparaties naar hoger echelon en neveneenheden, tot de taak van deze staven behoren, omdat men slechts daar een totaaloverzicht heeft van de *taktische toestand als geheel*, alsmede van de bezetting van de TD-werkplaatsen (rapportages). Ik blijf echter bij mijn mening dat de TD-werkplaats de economische reparatieduur in feite veelal *zelf* dient vast te stellen.

De gevolgen van de taktische toestand voor een bepaalde gebruikende eenheid, gedurende een bepaalde operatie, kunnen niet worden voorzien en derhave ook niet worden gepland. De TD-eenheid, die in het gevechtsgebied zo dicht mogelijk bij zijn te steunen gebruikende eenheden zit, ervaart deze gevolgen echter onmiddellijk in de vorm van een wijziging in het reparatieaanbod, dat uiteindelijk de basis is van iedere capaciteitsberekening. Deze wijziging in reparatieaanbod uit zich eveneens bij een verandering van verzorgings-totaal en heeft pas invloed *op het moment*, dat dit verzorgingstotaal daadwerkelijk wordt gesteund.

De *werkelijke* gegevens waarmee de TD-werkplaats uiteindelijk zal moeten werken, zijn derhalve *eerder* bekend bij die werkplaats, dan bij welke staf dan ook. Uiteraard zullen de *gevolgen* hiervan door de staven moeten worden verwerkt en maatregelen moeten worden getroffen, teneinde continuïteit van de TD-steun te verzekeren (verhoogde afvoercapaciteit, OOT 6/50 teams).

Verder zou ik willen opmerken, dat het voeren van het beleid in een herstelwerkplaats een *verantwoordelijkheid* is van de commandant van die werkplaats, die dus ook de *bevoegdheden* moet hebben om dit beleid naar zijn *inzicht* uit te voeren. Fouten van staven tegen dit principe zijn tegenwoordig zo algemeen, dat deze nauwelijks meer worden opgemerkt.

De huidige opvatting bij de TD-staven waarbij de economische reparatieduur voor D/S TD-eenheden universeel wordt vastgesteld (bv. 60 mannen voor wielvoertuigen) mag wellicht tijdens de opbouwperiode van de KL aantrekkelijk c.q. noodzakelijk schijnen, doch is m.i. niet juist, aangezien het aantal monteurs (filler-systeem, ziekte, corvee, wacht enz.) verzorgingstotalen en accommodatie (werkruimte, gereedschappen) bij de diverse D/S TD-eenheden totaal verschillend zijn en bovendien voortdurend variëren. Hetzelfde geldt voor de eveneens door de TD-staf vastgestelde taktische reparatieduur, die m.i. door de taktische commandant(en) moeten worden vastgesteld.

Voor wat betreft het bezwaar van Majoor *Vogelpoel* tegen afschaffing van de SNL's, zou ik willen opmerken dat, de SNL's in het huidige systeem van bevoor-

rading, m.i. geheel ten onrechte, worden gebruikt als *voorschrift*. Ik moge opmerken dat dit inderdaad nooit de bedoeling is geweest van de SNL, zoals Majoor *Vogelpoel* reeds opmerkt, doch dat dit boekwerk moet worden gezien als *richtlijn*. Als de SNL zo wordt gebruikt, is er mijnerzijds geen enkel bezwaar.

De SNL bergt, door vorm en opzet, echter twee reële gevaren in zich, nl. dat star wordt vastgehouden aan de reparatiebevoegdheid per echelon, alsmede dat initieel wordt bevoorrad aan de hand van de eveneens in de SNL opgenomen „toegestane artikelen/aantallen per echelon”.

Het gevaar van het star vasthouden aan de reparatiebevoegdheid is werkelijkheid geworden. Het is voor een DS/ TD-eenheid *onmogelijk*, in het huidige door de TD gevoerde beleid, een res. deel, dat behoort tot het 4e echelon, aan te vragen, ook al vraagt het monteren hiervan geen opgeleid personeel, geen speciale gereedschappen en slechts enkele minuten tijd. Men behoeft slechts één week bij een TD-werkplaats te werken om honderden van deze artikelen te kunnen opnoemen.

Het initieel bevoorraden volgens ORD (TD) 8 SNL bij een D/S TD-werkplaats, het tweede reële gevaar, kan tot gevolg hebben, dat een „basic load” res.delen ontstaat, die nimmer door een D/S TD-eenheid kan worden vervoerd (alle D/S TD-eenheden zijn 100% mobiel, m.u.v. de D/S in het basis-gebied). Een D/S TD-werkplaats, die 6 jaar geleden werd opgericht, is eerst onlangs van de gevolgen van deze initiële bevoorradings rading gekomen.

Om bovenvermelde redenen zou ik willen adviseren, in de TD (ORD) 7 en 8 SNL de kolommen „toegestane hoeveelheden” te laten vervallen.

Ik ben ervan overtuigd, dat mijn collega's in de TD-werkplaatsen deze maatregel van ganser harte zouden toejuichen. Vorenstaande opvatting is in feite reeds vastgelegd in de „introduction” van de ORD's SNL 8 waarin o.m. uitdrukkelijk staat vermeld:

„Ordnance organisation commanders should limit their requisitions and stocks to the absolute minimum requirements that are estimated to be necessary for each contemplated tactical operation”.

Hieruit is zonder meer duidelijk dat alleen een beperking van artikelsoort en aantallen (resp. af te stemmen op de technische ervaring en de verbruikerservaring) bij het hanteren van de SNL's de vereiste flexibiliteit en mobiliteit zal opleveren.

Hoewel de volledige afschaffing mijnerzijds nimmer zal worden bepleit, zoals ik meen te mogen lezen uit het betoog van de Majoor *Vogelpoel*, blijf ik van mening dat de huidige opvatting tot een zeker perfectionisme bij het samenstellen van de SNL nimmer zal leiden tot een soepele verzorging door TD-eenheden.

Resumerende kom ik tot de conclusie, dat met de bovenvermelde werkwijze de mogelijkheid bestaat voor de cdt van een TD-werkplaats om zelf de verantwoording te dragen voor de juiste en verantwoorde vaststelling van de economische rep.duur, alsmede voor de samenstelling van het benodigde artikelenpakket.

A. H. M. VOS,

1e Luitenant van de Technische Dienst