

# DE MILITAIRE SPECTATOR

MAANDBLAD



OFFICIEEL ORGAAN VAN HET  
MINISTERIE VAN OORLOG

Directeur: J. MOORMAN, Reserve Luitenant-Kolonel b.d.  
Hoofdred.: M. R. H. CALMEYER, Luit.-Generaal v. d. Gen. Staf  
Redactie: G. J. LE FEVRE DE MONTIGNY, Kol. v. d. Gen. Staf  
J. J. DE WOLF, Kolonel der Genie  
B. KONING, Luit.-Kolonel van de Generale Staf  
W. DEN TOOM, Luitenant-Kolonel-Waarnemer  
E. J. C. VAN HOOTEGEM, Majoor v. d. Gen. Staf.

120ste JAAR

Nr 8

Aug. 1951

Nadruk  
verboden

Abonnement f 3.- per kwartaal, Overzeese Gewesten en Buitenland f 15.- p. jaar. Losse ex. f 1.25

MOORMAN<sup>ns</sup> PERIODIEKE PERS, Zwarteweg 1, Den Haag, Tel. 18.23.55, Postrek. 44.715

## Inhoud

### Officiële Mededelingen van het Ministerie van Oorlog

Uit de Legerorders .....	430
Dapperheidsonderscheidingen .....	432

### Redactioneel gedeelte

Radar bij de mortierbestrijding, door W. F. Smit, Kapitein der Artillerie .....	437
De uitvoering van de logistiek in oorlogstijd, door E. J. C. van Hootegem, Majoor van de Generale Staf .....	454
Samenwerking tussen veldartillerie en de overige wapens, (VI), door J. G. J. van der Hulst, Kapitein der Artillerie .....	456
Nieuwe Uitgaven .....	455, 460
Het peloton in de aanval, door G. Ch. Bijl de Vroe, Kapitein der Garde-Grenadiers .....	462
Meningen van Anderen. Voortgezette opleiding van Reserve-Officieren .....	470
Amerika's luchtmacht beproeft nieuwe vuurwapens, door D. Hendrikse, Res.-Eerste Luitenant Alg. Dienst .....	473
Wat mogen te velde andere wapens van de Genietroepen verwachten?, door H. van der Sluys, Majoor der Genie .....	475
De tactische luchtstrijdkrachten in Korea, door F. E. Broers, Kapitein Vlieger-Waarnemer .....	478
Zandbakoefeningen voor de groep en het peloton, door J. Postma, Majoor der Infanterie .....	482
Uit de buitenlandse vakpers .....	488

# DE MILITAIRE SPECTATOR

MAANDBLAD



OFFICIEEL ORGAAN VAN HET  
MINISTERIE VAN OORLOG

Directeur: J. MOORMAN, Reserve Luitenant-Kolonel b.d.  
Hoofdred.: M. R. H. CALMEYER, Luit.-Generaal v. d. Gen. Staf  
Redactie: G. J. LE FEVRE DE MONTIGNY, Kol. v. d. Gen. Staf  
J. J. DE WOLF, Kolonel der Genie  
B. KONING, Luit.-Kolonel van de Generale Staf  
W. DEN TOOM, Luitenant-Kolonel-Waarnemer  
E. J. C. VAN HOOTEGEM, Majoor v. d. Gen. Staf.

120ste JAAR

Nr 8

Aug. 1951

Nadruk  
verboden

Abonnement f 3.- per kwartaal, Overzeese Gewesten en Buitenland f 15.- p. jaar. Losse ex. f 1.25

MOORMAN<sup>®</sup> PERIODIEKE PERS, Zwarteweg 1, Den Haag, Tel. 18.23.55, Postrek. 44.715

## Inhoud

### Officiële Mededelingen van het Ministerie van Oorlog

Uit de Legerorders .....	430
Dapperheidsonderscheidingen .....	432

### Redactioneel gedeelte

Radar bij de mortierbestrijding, door W. F. Smit, Kapitein der Artillerie .....	437
De uitvoering van de logistiek in oorlogstijd, door E. J. C. van Hootegem, Majoor van de Generale Staf .....	454
Samenwerking tussen veldartillerie en de overige wapens, (VI), door J. G. J. van der Hulst, Kapitein der Artillerie .....	456
Nieuwe Uitgaven .....	455, 460
Het peloton in de aanval, door G. Ch. Bijl de Vroe, Kapitein der Garde-Grenadiers .....	462
Meningen van Anderen. Voortgezette opleiding van Reserve-Officieren .....	470
Amerika's luchtmacht beproeft nieuwe vuurwapens, door D. Hendrikse, Res.-Eerste Luitenant Alg. Dienst .....	473
Wat mogen te velde andere wapens van de Genietroepen verwachten?, door H. van der Sluys, Majoor der Genie .....	475
De tactische luchtstrijdkrachten in Korea, door F. E. Broers, Kapitein Vlieger-Waarnemer .....	478
Zandbak oefeningen voor de groep en het peloton, door J. Postma, Majoor der Infanterie .....	482
Uit de buitenlandse vakpers .....	488

# OFFICIËLE MEDEDELINGEN



van het

## Ministerie van Oorlog

### UIT DE LEGERORDERS

**Nr. 118 L. — Stafbrevet voor officieren, die de studiën aan de Hogere krijgsschool en de daarbij aansluitende detachering hebben gevolgd.**

1. De officieren, die de krijgskundige studiën aan de Hogere krijgsschool met gunstige uitslag hebben gevolgd, ontvangen van de Directeur van de Hogere krijgsschool een getuigschrift overeenkomstig bijlage I van deze beschikking;

2. de officieren, genoemd onder 1, die, na door de Chef van de Generale Staf gedurende één jaar te zijn gedetacheerd bij het Hoofdkwartier van de Generale Staf dan wel bij door deze autoriteit aan te wijzen staven en bureaux, naar het oordeel van de Chef van de Generale Staf, bewezen hebben de bekwaamheid te bezitten voor het bekleden van een functie bij de Generale Staf, ontvangen van de Chef van de Generale Staf, een brevet, overeenkomstig bijlage II van deze beschikking;

3. voor een detachering, als bedoeld onder 2, worden in beginsel slechts de officieren aangewezen, die de krijgskundige studiën aan de Hogere krijgsschool met *zeer goede* of *goede* uitslag hebben gevolgd;

*Bijlage I.*

De .....  
Directeur van de Hogere krijgsschool verklaart, dat de .....

de studiën aan de Hogere krijgsschool met voldoende, ruim voldoende, goede, zeer goede uitslag heeft gevolgd.

WASSENAAR, .....

De .....

*Bijlage II.*

*Brevet van bekwaamheid voor de Generale Staf (Stafbrevet)*

De .....  
Chef van de Generale Staf verklaart, dat .....

de bekwaamheid bezit tot het bekleden van een functie bij de Generale Staf en verleent hem mitsdien het recht tot het dragen van het onderscheidingsteken voor generale staf-bekwaamheid.

's-Gravenhage .....

De .....

**Nr. 123 L-LM — Aanschaffing van kleding door reserve-officieren met groot verlof.**

Aan L.O. 1950, nr. 319 (M.S. Feb. '51, blz. 64) wordt een nieuwe alinea toegevoegd. Deze alinea luidt:

Zodra deze militairen evenwel een voorbericht van een oproep om onder de wapenen te komen hebben ontvangen, mogen aan hen, op vertoon daarvan, alle kledingstukken, welke op de in hun bezit zijnde aankoopmachtigingen voorkomen, worden verkocht.

**Nr. 125 LM — Krijgskundige studiën aan de Luchtmachtstafschool.**

1. Ieder jaar zal in Januari aan de Luchtmachtstafschool (L.S.S.) een cursus in de krijgskundige studiën aanvangen.

2. De cursus, waarvan de duur is gesteld op 12 maanden, is opengesteld voor de beroepsofficieren van de luchtmacht.

3. De officieren, die aan de cursus aan de L.S.S. zullen deelnemen, worden jaarlijks door de Minister van Oorlog daarvoor aangewezen, op voordracht van de Chef van de Luchtmachtstaf.

4. Teneinde tot een cursus aan de L.S.S. te kunnen worden toegelaten, moeten de candidaten voldoen aan de volgende eisen:

a. tenminste de definitieve rang van kapitein bezitten; de ouderdom in de rang, welke de candidaten bekleden, dient te worden gerekend van een datum liggende in een telkenjare bij legerorder vast te stellen tijdvak;

b. uitblinken in gedrag en dienstijver;

c. beschikken over voldoende aanleg en studiezijn, zodat mag worden verwacht dat zij de studiën aan de L.S.S. met goed gevolg zullen kunnen volgen;

d. het toelatingsexamen voor de L.S.S. met goed gevolg hebben afgelegd.

5. De officieren, die voor het volgen van een cursus aan de L.S.S. in aanmerking wensen te komen, dienen hiertoe een tot de Minister van Oorlog gericht verzoekschrift in bij de Chef van de Luchtmachtstaf, door tussenkomst van



hun rechtstreekse commandant c.g. hoofd van dienst en van hun Korpscommandant, dit verzoekschrift moet de Chef van de Luchtmachtstaf uiterlijk 1 Juli hebben bereikt.

6. De Chef van de Luchtmachtstaf bepaalt ieder jaar tijdig de datum, waarop de cursus zal aanvangen, het programma van de cursus en het aantal plaatsen dat zal worden opengesteld.

7. De Chef van de Luchtmachtstaf benoemt een commissie, die aan de hand van de door de korpscommandanten ingediende adviezen en van de beoordelingslijsten der kandidaten vaststelt, welke officieren aan de onder artikel 4, sub b en c gestelde eisen voldoen; zij draagt deze officieren bij de Chef van de Luchtmachtstaf voor ter deelneming aan het toelatingsexamen.

8. Het toelatingsexamen vangt aan op de eerste Maandag van de maand October, voorafgaande aan de cursus; de onderwerpen waaromtrent de kennis van de kandidaten zal worden getoetst zijn omschreven in de bij deze beschikking behorende bijlage.

9. Door de Chef van de Luchtmachtstaf wordt een examencommissie benoemd, waarin onder meer zitting zullen hebben de Directeur van de L.S.S. en een aantal door hem voor te dragen leraren van de L.S.S. Zij bepaalt welke kandidaten het examen met goed gevolg hebben afgelegd en brengt omtrent deze kandidaten rapport uit aan de Chef van de Luchtmachtstaf.

*Bijlage, behorende bij L.O. 1951, nr. 125 LM — Eisen voor het toelatingsexamen van de Luchtmachtstafschool.*

1. Tijdens het examen zal de kennis van de kandidaten omtrent de volgende onderwerpen worden onderzocht:

*a. Strategie en tactiek.*

(1) Luchtstrijdkrachten: algemene kennis van de strategische beginselen, inzake de luchtoorlog en van de tactiek van de luchtstrijdkrachten;

(2) Grondstrijdkrachten: de grondbeginselen van de tactiek der infanterie, artillerie, pantsertroepen en verbonden wapens.

*b. Organisatie.*

De organisatie van de Nederlandse luchtmacht met inbegrip van die van vliegbases, squadrons, navigatiestations en luchtwachtdienst. De organisatie van de infanteriedivisie alsmede de onderdelen daarvan, afdalende tot en met de bataljons en overeenkomstige onderdelen, volgens de „Voorlopige oorlogsorganisatie 1950”.

*c. Stafdienst.*

De vorm waarin dienstbrieven en nota's moeten worden geschreven.

*d. Vliegtuigtechniek.*

Algemene kennis omtrent de voortstuwing, inrichting en uitrusting van de verschillende vliegtuigtypen in verband met het speciale doel waartoe zij moeten kunnen worden aangewend.

*e. Kaartprojecties.*

Practische kennis van de eigenschappen van de verschillende soorten in gebruik zijnde kaarten.

*f. Wapenleer.*

De eigenschappen en het gebruik van de vliegtuigbepapening en de wapens in gebruik bij de onderdelen van de luchtmacht.

*g. Tuchtrecht.*

De Wet op en het Reglement betreffende de krijgstuft.

*h. Kennis van reglementen en voorschriften.*

*i. Vreemde talen.*

De meest voorkomende militaire en vliegtechnische uitdrukkingen in het Engels, Frans en Duits; het voeren van een zeer eenvoudig gesprek in deze talen.

*j. Algemene ontwikkeling.*

Kennis van en belangstelling voor onderwerpen, waarvan een officier geacht moet worden op de hoogte te zijn, zoals daar zijn aangelegenheden en vraagstukken op cultureel, internationaal-politiek, economisch, sociaal en wetenschappelijk gebied.

2. De sub a, b, c en d vermelde exameneisen worden schriftelijk en mondeling afgenomen, de overige uitsluitend mondeling.

3. Een lijst van studiebronnen kan door de kandidaten rechtstreeks bij de Directeur van de Luchtmachtstafschool worden aangevraagd.

**Nr. 126 LM — Ancienniteitseisen voor toelating tot de Luchtmachtstafschool, cursus-1952.**

Onder verwijzing naar het gestelde in artikel 4, sub a van Legerorder 1951, nr 125 LM wordt bekend gemaakt, dat gegadigden voor toelating tot de Luchtmachtstafschool, cursus-1952, tenminste de effectieve rang van kapitein moeten bezitten, terwijl de datum van aanstelling in deze rang gelegen moet zijn tussen 1 Januari 1940 en 1 Januari 1950.

**Nr. 130 L-LM — Toezending van „De Militaire Spectator”.**

Aangezien van reeds verschenen nummers van „De Militaire Spectator” thans weder exemplaren beschikbaar zijn, kun-



nen aanvragen daarvoor worden gericht tot de Chef van het Kabinet, Plein 4, 's-Gravenhage.

De — schriftelijke — aanvragen dienen afkomstig te zijn van de commandanten der onderdelen. Naar het per onderdeel combineren van de behoeften aan verschenen nummers dient, ter besparing van verzendkosten, te worden gestreefd.

Tenslotte wordt nogmaals bekendgemaakt, dat „De Militaire Spectator” slechts kosteloos mag worden verstrekt aan officieren in werkelijke dienst.

Commandanten die derhalve voor hun onderdeel een aantal exemplaren van „De Militaire Spectator” hebben aange-

vraagd, waarbij is gerekend op kosteloze verstrekking aan de onderluitnants, adj.-o.o.n., vaandrags en kornetten, korpsbibliotheek enz., dienen onverwijld een opgave van wijziging van het benodigde aantal in te dienen.

Het gestelde onder L.O. 1950, nr 184 (MS, Nov. '50, blz. 636) is hiermede vervallen.

#### Nr. 132 L. — Eenheid tenue.

De laatste regel van punt 6 van L.O. 1950 nr 317 L (M.S., Feb. 1951, blz. 64) wordt gewijzigd in:

„Khaki-kleurige overkleding mag bij geklede of ceremoniële tenue worden gedragen.”

Einde van de Officiële Mededelingen van het Ministerie van Oorlog

## DAPPERHEIDSONDERSCHIEDINGEN AAN KOREASTRIJDERS

Bij K.B. van 14 April 1951 1951 no. 11 is in de Registers van de Kanselarij der Nederlandse Orden ingeschreven als: **Ridder der 4e klasse der Militaire Willems-Orde:**

wijlen de als zodanig tijdelijk benoemde Luitenant-Kolonel M. P. A. den Ouden, van het Garde Regiment Grenadiers en Jagers; wegens: „Het zich in de strijd onderscheiden hebben door uitstekende daden van moed, beleid en trouw door:

1. als commandant van het Nederlandse Detachement hetwelk een onderdeel vormt van de strijdmacht der Verenigde Naties in KOREA voor welk commando hij zich vrijwillig beschikbaar had gesteld, zijn functie die mede inhield het hoofd te zijn van een vertegenwoordigend lichaam van de Nederlandse Natie te midden van andere buitenlandse vertegenwoordigingen, met zeer veel beleid volbracht waardoor de Nederlandse naam in het buitenland op uitstekende wijze werd hooggehouden;

2. nadat op 28 November 1950 met de training van het detachement een aanvang kon worden gemaakt en voor de verdere training een tijdperk van 9 dagen was berekend en toegestaan, reeds op 2 December 1950 in opdracht van de Commandant van het 8e Amerikaanse Leger van TAEGU, het trainingscentrum naar SUIVON (40 km. Zuid van SEOUL) vertrokken, in verband met het ongunstige verloop der militaire situatie en opdracht ontvangen reeds dadelijk kleine verkenningen te verrichten, waarbij de mindere getraindheid door de Amerikaanse legerleiding niet werd geteld,

vermits het Nederlandse Detachement de indruk maakte van een uitstekend gedisciplineerde en geharde eenheid, hetgeen toe te schrijven is aan de uitmuntende voorbereiding en leiding door de commandant van het detachement aan zijn personeel gegeven reeds vóór het vertrek uit Nederland en na dien aan boord gedurende de reis naar KOREA;

3. steunende op de voor hem en velen zijner soldaten in Indonesië opgedane ervaring ten aanzien van de bestrijding van guerilla's deze methode van bestrijding op de meest juiste en beleidvolle wijze aangepast aan en toegepast in het oorlogsterrein in KOREA, waardoor het detachement zich bijzondere roem en waardering van de zijde van de Amerikaanse legerleiding heeft mogen verwerven en deze toegepaste gevechtsmethode spoedig werd nagevolgd, hetgeen aan de gevechtresultaten zeer ten goede is gekomen;

4. bij alle gevoerde acties ondanks de dikwijls zeer moeilijke omstandigheden als gevolg van de klimatologische gesteldheid der oorlogszone en de te grote te beveiligen afstanden in verband met de sterkte van het detachement, door zijn doorlopende aanwezigheid in de voorste lijn van actie of bij het meest bedreigde onderdeel van zijn detachement en aldaar met zijn troepen alle gevaren en ontberingen delend, door zijn persoonlijk voorbeeld van moed en voortvarendheid zijn troepen weten te bezielen tot de grootste krachtsinspanning, welke bijzonder bleek in de 3 daagse strijd van 13 t/m 15 Februari 1951 om de door de vijand hardnekkig verdedigde heuvel

325 nabij WONJU, toen de mannen van het Nederlandse Detachement, geschokt door de wetenschap van het sneuvelen van hun commandant er toch in slaagden na zeer hevige gevechten de heuvel op de vijand te heroveren;

5. met het Nederlandse Detachement de opdracht ontvangen hebbende een deel der verdedigingslinie van HOENGSONG te houden, kort na het invallen van de duisternis op de avond van 12 Februari 1951 door Chinese communisten in grote getale aangevallen, waardoor zij één van de twee Nederlandse achterhoede-compagnieën teruggedreven. Hij leidde de verdediging van zijn commandopost uit, toen een groep van ongeveer 60 Chinezen in het gebied doordrong achter terugtrekkende Zuidkoreaanse soldaten aan.

Door de Nederlandse soldaten aangevallen, begonnen de vijandelijke soldaten met handgranaten te werpen en met lichte wapens te vuren. Hij nam onmiddellijk het bevel van de hoofdkwartiergroep op zich en betrok met zijn mannen een verdedigingsstelling. Hij trotseerde onbevreesd het vijandelijk vuur en snelde van plaats naar plaats om zijn mannen uit de benarde posities te bevrijden en hun vuur te leiden. Op dit ogenblik sloeg een vijandelijke mortiergranaat in en zette een vrachtauto bij de commandopost in brand, waardoor de figuur van de commandant Nederlands Detachement die toen scherp tegen de omgeving afstak, het doelwit van samengebundeld vuur werd. Terwijl hij dit vuur dapper beantwoordde, werd hij dodelijk gewond door een vijandelijke handgranaat die van dichtbij werd geworpen. Door het onbevreesd, heldhaftig en offerend gedrag van hun commandant aangevuurd, vochten zijn mannen moedig en sloegen de vijand uiteen".

Bij K.B. van 8 Mei 1951 no. 23 is in de Registers van de Kanselarij der Nederlandse Orden ingeschreven als: **Ridder der 4e klasse der Militaire Willems-Orde:**

wijlen de Soldaat J. F. Ketting Olivier, legernummer 26.10.21.235, van het Dienstvak van de technische dienst; wegens: „Het zich in de strijd onderscheiden hebben door uitstekende daden van moed, beleid en trouw als soldaat, ingedeeld bij het Nederlands Detachement Verenigde Naties in KOREA, in de nacht van 14 op 15 Februari 1951 bij MANYONG nabij WONJU, toen hij als ordonnans van de officier, commandant van een viertal bijeengegaarde, ten gevolge van vorige gevechten overver-

moeide pelotons van dit Detachement, tijdens een driemaal herhaalde aanval op de door de vijand hardnekkig verdedigde, dominerende heuvel 325 onder zeer hachelijke omstandigheden zich vrijwillig, tenslotte zelfs met zijn leven inzette bij de uitvoering van ordonnansdiensten, nadat hij kort vóórdat hij sneuvelde, bij de derde beslissende aanval met de bajonet op het geweer als eerste de vijandelijke heuvelstelling binnendrong, daarbij waakzaam zijn medestormende commandant dekkend".

**Benoemd tot Ridder der 4e klasse in de Militaire Willems-Orde:**

de als zodanig tijdelijk benoemde Kapitein J. Anemaet, legernummer 20.05.13.012, van het Wapen der infanterie; 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 bijeengegaarde, ten gevolge van vorige gevechten oververmoeide pelotons van het Nederlands Detachement Verenigde Naties, wier moreel nog bovendien kort tevoren was aangetast door abusievelijke bestoking door eigen vliegtuigen, 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 er in, dank zij zijn moedige en bezielende leiding, nog vóór het aanbreken van de dag, zoals was bevolen, 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".

**Toegekend de Bronzen Leeuw aan:**

de als zodanig tijdelijk benoemde Reserve-tweede-luitenant voor algemene dienst J. P. Bergéfurt, legernummer 25.10.11.122; wegens: „Heeft zich door het bedrijven van bijzonder moedige en beleidvolle daden in de strijd tegenover de vijand onderscheiden door op 3 Januari 1951, ingedeeld bij de A-Compagnie van het Nederlandse Detachement Verenigde Naties in KOREA, nabij CHAKYONNI, toen hij had vernomen dat de groepscommandant van een met omsingeling bedreigde groep gewond was geraakt, zich onmiddellijk geheel vrijwillig te melden om het commando van deze groep op zich te nemen. Vervolgens door zonder zich te bedenken onder zwaar en gericht vijandelijk vuur



naar deze groep te snellen, het commando op zich te nemen en niet alleen door zijn bekwaam en beleidvol optreden, doch ook door zijn bezielend voorbeeld het mogelijk te maken dat de gewonden konden worden afgevoerd, daarbij zelf een gewonde militair op te nemen en onder vijandelijk vuur te vervoeren.

Voorts door de rest van de groep zonder verdere verliezen aan omsingeling door de overmachtige vijand te onttrekken en daarbij deze tevens zodanige verliezen toe te brengen dat ernstige bedreiging voor de verdere terugtocht werd voorkomen".

#### **Toegekend het Bronzen Kruis postuum aan:**

1. de Sergeant-majoor-ziekenverpleger A. A. van Balkom, legernummer 14.06.10.012, van het Dienstvak van de geneeskundige dienst; wegens: „Heeft zich door moedig optreden tegenover de vijand onderscheiden door op 3 Januari 1951, ingedeeld bij de A. Compagnie van het Nederlands Detachement Verenigde Naties in KOREA nabij CHAKYONNI, als sergeant-majoor-ziekenverpleger tijdens een gevecht met een overmachtige vijand zich onmiddellijk geheel vrijwillig naar de plaats te begeven waar zich drie gewonden bevonden, waarbij hij een terreinstrook van ongeveer 200 meter moest doorschrijden, welke onder zwaar en gericht vijandelijk automatisch en geveervuur lag. Vervolgens door, nog steeds onder vijandelijk vuur, de gewonden de eerste hulp te verlenen zonder daarbij op eigen leven en veiligheid te letten totdat hij bij het helpen van de derde gewonde zelf dodelijk werd getroffen.

Door dit optreden er veel toe bij te dragen dat de gewonden daarna in veiligheid konden worden gebracht en, hoewel medische hulp eerst acht uur later kon worden verleend, dank zij de door hem verleende eerste hulp, de nadelige gevolgen van hun verwonding beperkt bleven".

2. de dienstplichtig korporaal J. J. Zwart, legernummer 29.05.24.230, van het wapen der infanterie; wegens: „Heeft zich door moedig optreden tegenover de vijand onderscheiden in de nacht van 14 op 15 Februari 1951 bij MANYONG nabij WONJU in KOREA, ingedeeld als vuurleider van het peloton van 81 mm mortieren bij vier bijeengevoegde pelotons van het Nederlands Detachement Verenigde Naties, welke heuvel 325 tot elke prijs moesten veroveren. Door het door hem op kalme, koelbloedige en zeer bekwame wijze geleide mortiervuur,

zonder dat er dekking voor hem aanwezig was, er veel toe bij te dragen dat deze eenheid er in kon slagen, na twee mislukte pogingen daartoe, de ingegraven vijand bij de derde aanval tegen het aanbreken van de dag van de heuvel te verdrijven. Hierbij het mortiervuur zeer dicht voor de eigen troepen te leggen, hetgeen hij, ondanks slecht zicht, duisternis, met gevaar voor eigen leven, zeer nauwkeurig wist uit te voeren. Voorts door, toen de uiteindelijke bestorming werd ingezet, hieraan, gevolgd door zijn radio-verbindingsman, ogenblikkelijk deel te nemen, teneinde het contact met de voorste eigen troepen te behouden en onmiddellijk in staat te zijn een tegenaanval door mortiervuur af te slaan.

Tenslotte door in de laatste phase van het gevecht mortiervuur op de terugvallende vijand te brengen waarbij hij sneuvelde".

#### **Toegekend het Bronzen Kruis aan:**

1. de als zodanig tijdelijk benoemde Majoor G. N. Tack, legernummer 18.09.23.008, van het Wapen der infanterie; wegens: „Heeft zich door moedig optreden tegenover de vijand onderscheiden door in de nacht van 12/13 Februari '51 te HOENGSONG als Hoofd S/3 van de Staf van het Nederlands Detachement Verenigde Naties in KOREA tijdens de overrompeling door Chinese troepen van een commandopost van het Detachement het contact met andere onderdelen van het bataljon, zoveel als onder de gegeven omstandigheden mogelijk was te handhaven en daarmee door te gaan alhoewel hij kort na deze overrompeling tweemaal werd gewond.

Zodoende er in te slagen van een der onderdelen versterking naar de omgeving van de aangevallen commandopost aan te trekken mede waardoor de situatie werd gered".

2. de als zodanig tijdelijk aangestelde Sergeant der eerste klasse oorlogsvrijwilliger W. A. Snoeys, legernummer 28.06.03.002; wegens: „Heeft zich door moedig optreden tegenover de vijand onderscheiden door in de nacht van 12/13 Februari 1951, ingedeeld bij de Stafcompagnie van het Nederlands Detachement Verenigde Naties in KOREA, te HOENGSONG tijdens de overrompeling door Chinese troepen van de commandopost van het Nederlands Detachement Verenigde Naties onder zwaar vijandelijk vuur te voorkomen, dat een tweetal zware mitrailleurs van de Stafcompagnie in bruikbare staat in 's vijands handen vielen. In het bijzonder door onder zwaar vijandelijk vuur en niettegenstaande hij

ernstig gewond was geraakt zijn opdracht ter zake met goed gevolg uit te voeren; zodoende de vijand het gebruik van deze wapens te ontzeggen".

3. de als zodanig tijdelijk aangestelde dienstplichtig Sergeant J. H. van Abbe, legernummer 25.01.10.044, van het Wapen der infanterie; wegens: „Heeft zich door moedig optreden tegenover de vijand onderscheiden in de nacht van 14 op 15 Februari 1951 bij MANYONG nabij WONJU in KOREA als commandant van een 75 mm terugstoot loze vuurmondsectie, ingedeeld bij een uit vier bijeengevoegde pelotons van het Nederlands Detachement Verenigde Naties samengestelde eenheid, welke eenheid opdracht had tot elke prijs de door een ingegraven vijand bezette heuvel 325 te veroveren.

In het bijzonder door bij een vijandelijke aanval op de door eigen troepen ingenomen stellingen, waarvan hij als groepscCommandant de uiterste linker-vleugel innam, zich onder zwaar vijandelijk vuur in zijn opstelling te handhaven, hoewel een aansluitend peloton van een andere nationaliteit terugviel.

Voorts toen hij de besliste opdracht kreeg zijn stellingen te ontruimen, zonder op gevaar voor eigen leven te letten, voor zijn persoon tot het allerlaatste zijn opstelling te behouden en zodoende het terugtrekken van zijn groep te dekken.

Tenslotte door, toen hij enige tijd later opdracht kreeg wederom aan te vallen, onder zwaar vijandelijk vuur zijn groep naar voren te brengen zonder daarbij acht te slaan op de afwezigheid van voldoende dekking.

Door dit optreden er veel toe bij te dragen dat de uiteindelijke verovering van heuvel 325 nog voor het aanbreken van de dag slaagde".

4. de als zodanig tijdelijk aangestelde dienstplichtig Sergeant C. J. de Jong, legernummer 23.08.26.006, van het Wapen der infanterie; wegens: „Heeft zich door moedig optreden tegenover de vijand onderscheiden door op 3 Januari 1951, ingedeeld bij de A. Compagnie van het Nederlands Detachement Verenigde Naties in KOREA, nabij CHAKYONNI zich geheel vrijwillig te melden om onder zwaar en goed gericht vijandelijk automatisch en geweervuur, zich naar voren te begeven om gewonden van een eigen ingesloten groep in veiligheid te brengen.

Voorts door, nadat hij een zwaargewonde onder uiterst moeilijke en gevaarvolle omstandigheden in de eigen linie had gebracht, zich opnieuw onder

dezelfde omstandigheden naar voren te begeven om een andere gewonde op te halen, waarbij hij zelf werd gewond doch zich op eigen kracht door het vijandelijk vuur naar de eigen linies kon terug slepen.

Door dit optreden, zonder op zijn eigen leven te letten, een gewonde van een wisse dood te redden en inspirerend op zijn omgeving te werken".

5. de Korporaal P. Sentges, legernummer 18.11.08.019, van het Wapen der infanterie; wegens: „Heeft zich door moedig optreden tegenover de vijand onderscheiden in de nacht van 12/13 Februari 1951, ingedeeld bij de Ondersteuningscompagnie van het Nederlands Detachement Verenigde Naties in KOREA, te HOENGSONG in KOREA tijdens een aanval van overmachtige Chinese troepen, welke trachtten de door de Ondersteuningscompagnie van het Nederlands Detachement Verenigde Naties ingenomen stellingen te doorbreken. In het bijzonder door, niet lettend op zijn eigen veiligheid, onder 's vijands vuur handgranaten te werpen in een gevaarlijke dode hoek en, zelfs staande op een heuvelrug, door te gaan hoewel hij door een schotwond aan de hand werd gewond en het verder werpen van handgranaten hem nog meer blootstelde en hem bijzondere inspanning kostte.

Door dit optreden te beletten dat de vijand dit onbestreken terreingedeelte kon gebruiken om de stellingen binnen te dringen".

6. de dienstplichtig Soldaat A. Kruyning, legernummer 23.02.06.722, van het Wapen der infanterie; wegens: „Heeft zich door moedig optreden tegenover de vijand onderscheiden door in de nacht van 14 op 15 Februari 1951 bij MANYONG nabij WONJU in KOREA, ingedeeld als lichte-mitrailleurschutter bij vier bijeengevoegde pelotons van het Nederlands Detachement Verenigde Naties, welke een aanval moesten doen op heuvel 325, onder zeer moeilijke omstandigheden en onder zwaar vijandelijk vuur door persoonlijk gedrag en houding uit te blinken.

In het bijzonder door op zeer kalme en rustige wijze het vuur op de vijand te onderhouden en door de door hem getoonde vuurdiscipline een morele steun voor zijn kameraden te vormen. Voorts door, tot tweemaal toe, onder zwaar vijandelijk vuur, zonder op zijn eigen veiligheid te letten, met zijn lichte mitrailleur het terugvallen van zijn groep te dekken en daarbij telkens als laatste de opstelling te verlaten".



**Toegekend het Kruis van Verdienste posthuum aan:**

de Reserve-legerpredikant-kapitein Ds H. J. Timens, legern. 20.04.08.012. wegens: „Heeft zich in verband met vijandelijke actie door moedig en beleidvol optreden onderscheiden en daarmee het belang van het Koninkrijk gediend door als Veldprediker, zowel tijdens zijn diensttijd in INDONESIË als in KOREA. steeds de geestelijke verzorging van de militairen, ongeacht de moeilijke omstandigheden waarin hij daardoor kwam te verkeren, boven alles te doen gaan. Daartoe in INDONESIË de parachutisten-training te volbrengen en zodoende in staat te zijn de aan zijn geestelijke verzorging toevertrouwde parachutisten-onderdelen steeds te vergezellen.

Voorts door zich vrijwillig te melden

als Veldprediker bij de oprichting van het Nederlands Detachement Verenigde Naties in KOREA omdat hij wist dat vele van hem reeds bekende militairen zich ook daarvoor hadden gemeld.

Vervolgens door in KOREA, waar de troep onder zeer moeilijke omstandigheden en in het bijzonder zware ontbering leefde, door zijn morele en geestelijke steun en leiding veel bij te dragen tot het handhaven van een hooggestemd moreel.

Aldus door grote persoonlijke opgewektheid gepaard aan bijzondere plichtsbetrachting bij voortdurend een voorbeeldig geestelijke verzorger te velde te zijn totdat hij in het vervullen van zijn taak bij een overrompelende aanval van de vijand nabij HOENGSONG in KOREA op 12 Februari 1951 kwam te vallen”.

## UIT DE VAKPERS

**HET MARINEBLAD**, Februari 1951.

Het eerste deel van een zeer gedetailleerd artikel getiteld: **De opsporing en vernietiging van het Duitse slagschip Bismarck**, van de hand van Adelborst der 1e klasse Van Westenbrugge, neemt een belangrijk gedeelte van het Februari-nummer in beslag. Uit het artikel blijkt duidelijk, hoe moeilijk het is, zelfs met radar — hoewel de ontwikkeling daarvan destijds nog in de kinderschoenen stond — contact tot stand te brengen en te onderhouden met vijandelijke vlooteenheden. Voorts komt duidelijk tot uiting de grote waarde, welke aan de inlichtingendienst en in het bijzonder aan een goed werkende radioluisterdienst moet worden gehecht.

Aan de hand van foto's en tekeningen

geeft Ir Eggink, Hoofdingenieur van de Rijkswaterstaat een overzicht van de werkzaamheden verbonden aan de **Uitbreiding van 's Rijkszeehaven „Het Nieuwe Diep”**.

De bouw van de haven geschiedt door het achtereenvolgens omdijken van twee bouwputten. De werkzaamheden aan de pieren en de kademuren worden in deze bouwputten in den droge uitgevoerd. Daarna worden de havenbassins op diepte gebracht waarbij de dan vrijkomende materialen worden gebruikt voor het op-hogen van de terreinen achter de kunstwerken.

Het artikel bevat veel bijzonderheden omtrent de uitvoering der werkzaamheden en is uit dien hoofde van bijzonder belang voor genie-officieren.

R.

### **REDUCTIE-ABONNEMENTEN VOOR RESERVE-OFFICIEREN EN VOOR BEROEPS- EN DIENSTPLICHTIGE ONDEROFFICIEREN**

Alle reserve-officieren in werkelijke dienst ontvangen, evenals alle beroepsofficieren, De Militaire Spectator vanwege het Ministerie van Oorlog. Voor reserve-officieren, niet in werkelijke dienst zijnde en voor beroeps- en dienstplichtige onderofficieren stellen wij met ingang van 1 October 1951 abonnementen verkrijgbaar met een reductie van 20% op de abonnementsprijs, dus à f 2.40 per kwartaal. Incasso 15 cent. Bij opgave vóór 15 Augustus wordt het Septembernummer gratis geleverd. Bij opgave van reductie-abonnementen te vermelden naam en voorletters, huisadres, rang, onderdeel en legernummer.

# RADAR BIJ DE MORTIERBESTRIJDING

door W. F. SMIT, *Kapitein der Artillerie.*

De mortier bleek in de laatste wereldoorlog één van de meest dodelijke wapens te zijn. Statistieken tonen aan, dat ongeveer 50 % van de geallieerde verliezen kan worden toegeschreven aan de vijandelijke mortieren. Dit leidde er toe, dat met de grootste aandacht naar middelen tot bestrijding van vijandelijke mortieren werd gezocht.

Daar de mortier een krombaanwapen is, waarvan de elevatie meestal gelegen is tussen  $45^\circ$  en  $85^\circ$ , is zij bijzonder geschikt om van achter dekkingen of heuvels te vuren. Hierdoor wordt de mortier onttrokken aan het oog van de infanterie- of artillerie-waarnemers en zal haar opstellingsplaats met het oog veelal niet met voldoende nauwkeurigheid kunnen worden bepaald. Hoog munitieverbruik zal het resultaat zijn, terwijl in vele gevallen de mortier niet buiten gevecht wordt gesteld.

Als een zeer belangrijk hulpmiddel voor de plaatsbepaling van vijandelijke mortieropstellingen kon worden beschikt over de geluidmeetdienst met korte basis. In de praktijk bleek echter dat op frontgedeelten, waar een intensief vuur met artillerie en mortieren werd afgegeven, de plaatsbepaling van 's vijands vuurorganen zeer bemoeilijkt werd door het veelvoudige aantal explosies. Daarnaast werden door de vijand in schijnopstellingen dikwijls detonaties afgegeven om de verwarring nog groter te maken.

De plaatsbepaling met behulp van de geluidmeetdienst werd hierdoor zodanig bemoeilijkt, dat de mortierbestrijding niet meer voldoende effectief kon geschieden.

Er moest dus een beter bestrijdingsmiddel komen of liever gezegd er moest een apparaat komen, hetwelk de opstellingsplaats van 's vijands mortieren kon bepalen, zonder last te ondervinden van de vele knallen, waarbij het tevens mogelijk moest zijn om opstellingsplaatsen te bepalen in terreinen waarin men geen inzicht had. Ook moest het apparaat in staat zijn om behulpzaam te zijn bij de leiding van het vuur op ontdekte doelen.

Dit toestel werd door een toeval gevonden in de radar. Op het scherm van een radartoestel werden tijdens proefnemingen onverklaarbare vlekken of echo's gezien. Na enig zoeken bleek, dat deze echo's slechts afkomstig konden zijn van mortierbommen, welke tijdens schietoefeningen werden verschoten. Dit is de eerste stap geweest in de goede richting, terwijl de techniek zich thans zodanig heeft ontwikkeld, dat het momenteel mogelijk is vijandelijke mortieren op te sporen en hun opstellingsplaats met behulp van radar met succes onder vuur te nemen.

De factoren, welke het gebruik van de geluidmeetdienst beperkten, hadden op de radar geen invloed.

## **De ontwikkeling van de mortierbestrijdingsradar.**

Daar men in het eerste stadium van de proefnemingen niet over speciale mortierbestrijdingsradar beschikte, greep men naar bestaande toestellen, waarmee de eerste proeven werden genomen. Eerst langzamerhand kwam men tot de ontwikkeling van speciale radartoestellen en hulpparaten bestemd voor de mortierbestrijding.





Afb. 1 Amerikaans radartoestel SCR 784.

De aanvankelijk beschikbare toestellen waren alle bestemd voor de vuurleiding van de zware luchtdoelartillerie. Aan de vuurleiding tegen gronddoelen was al wel enige aandacht besteed, doch daarbij maakte men dan gebruik van bestaande kustartillerie radartoestellen, welke daartoe waren gewijzigd. Hierbij kon alleen de vuurleiding geschieden tegen doelen op de grond, welke z.g. quasi optisch verband met de radarantenne hadden.

De eerste proefnemingen vonden plaats in 1943.

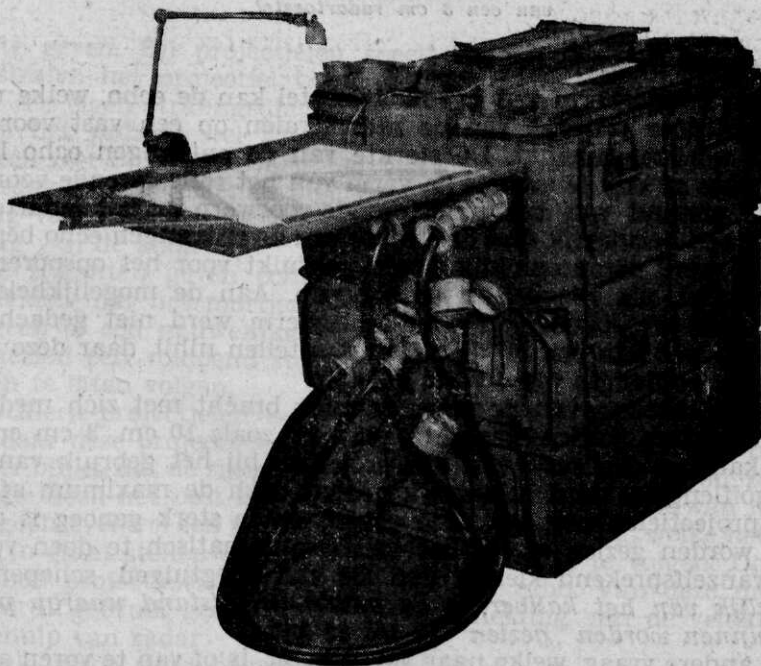
Na vele tussenconstructies werd tenslotte in het Amerikaanse Leger een plm. 6 ton wegend radartoestel S.C.R. 784 (afb. 1) ingevoerd als vuurleidingsradar bij de zware luchtdoelartillerie en bij de veldartillerie. Aan Engelse zijde is men via enige tussenmodellen gekomen tot het huidige model, hetwelk wordt genoemd Radartoestel A.A. No. 3 Mk 7 (afb. 2). Dit toestel, dat slechts 5,3 ton weegt, wordt in het Engelse leger ingevoerd als vuurleidingsradar eveneens bij de zware luchtdoelartillerie en bij de veldartillerie.

Beide toestellen zijn in staat een projectiel automatisch te volgen. Een bezwaar van de methode waarbij het projectiel in zijn baan werd gevolgd, was, dat de volgwijzers, welke de gegevens voor kaarthoek, elevatie en afstand, nodig om de kogelbaan te kunnen reconstrueren, verstrekten, te snel verliepen om nauwkeurig te kunnen worden afgelezen. Om hieraan te ontkomen werd een z.g. „registreer-planchet” of „plotter” geconstrueerd, waarop kaarthoek, elevatie en afstand van het projectiel in zijn baan automatisch grafisch worden geregistreerd.

De ontwikkeling van de plotter is door de Engelsen besloten met



*Afb. 2 Engels radartoestel A.A. No. 3 Mk 7.*

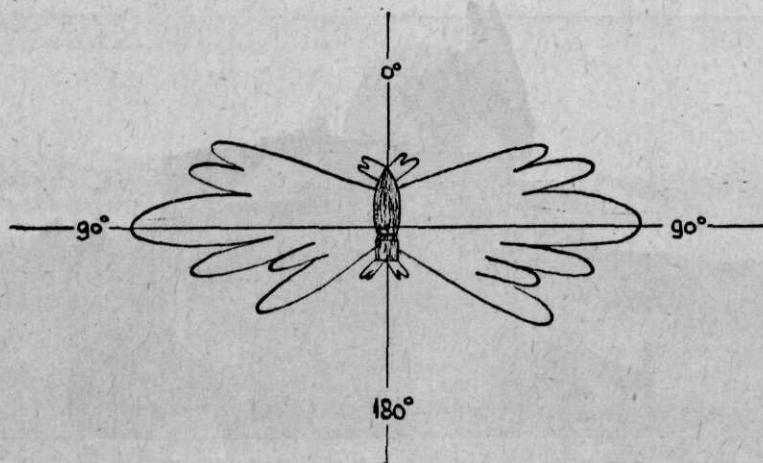


*Afb. 3 Engelse Plotter F.A. 3 pen No. 1 Mk 2.*

de productie van de plotter F.A. 3 pen No. 1 Mk. 2 (afb. 3) ingebouwd in een trailer. De Amerikanen hebben een voorlopig model van deze plotter beproefd en zij zullen vermoedelijk, nadat de plotter geschikt is gemaakt om met het Amerikaanse radartoestel S.C.R. 784 samen te werken, deze in het Amerikaanse leger invoeren.

De trailer waarin de plotter F.A. 3 pen No. 1 Mk. 2 is ingebouwd, doet dienst als radarvuurleidingscentrum voor de veldartillerie.





Afb. 4 Stralingsdiagram van een projectiel van de mortier van 8 ten opzichte van een 3 cm radartoestel.

#### Het aspect van de projectielen.

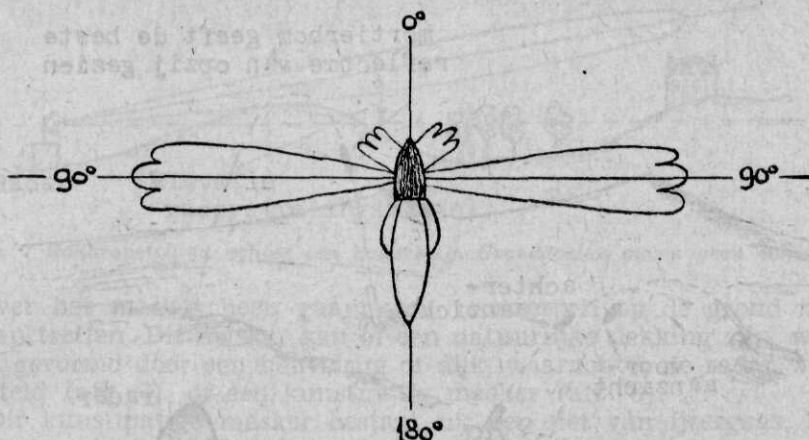
Op het beeldscherm van het radartoestel kan de echo, welke wordt veroorzaakt door reflectie van de radarstralen op een vast voorwerp, zichtbaar worden gemaakt. De sterkte van de ontvangen echo hangt in hoge mate af van de grootte en vorm van het reflecterende voorwerp terwijl de afstand van het reflecterende voorwerp tot het radartoestel mede voor een belangrijk deel de sterkte van de ontvangen echo bepaalt.

Radar werd oorspronkelijk alleen gebruikt voor het opsporen van grote objecten, als vliegtuigen en schepen. Aan de mogelijkheid van het zien van projectielen op het beeldscherm werd niet gedacht. De kans hierop was dan ook bij de oudere toestellen nihil, daar deze werkten met een golflengte van 1,50 m of meer.

De ontwikkeling van de radartechniek bracht met zich mede dat op steeds kortere golflengten werd gewerkt, zoals 10 cm, 3 cm en 1,25 cm. De kans op een echo van een projectiel bij het gebruik van deze zg. cm-golflengten werd belangrijk groter, doch de maximum afstand waarop projectielen nog een echo geven, welke sterk genoeg is om te kunnen worden gezien of om het toestel automatisch te doen volgen, is hier vanzelfsprekend kleiner dan die van vliegtuigen, schepen enz. *Afhankelijk van het kaliber, is de maximum afstand waarop projectielen kunnen worden „gezien” 10 tot 25 km.*

Een andere vraag, welke naar voren komt, is of van te voren al kan worden bepaald of berekend, of het projectiel al dan niet een zichtbare echo op het scherm zal geven. Hierbij speelt het zg. stralingsdiagram van het projectiel een uiterst belangrijke rol. Onder stralingsdiagram wordt verstaan de omhullende van de signaalsterkte in de verschillende richtingen, waarbij de signaalsterkte hier wordt bepaald door de mate van terugkaatsing door het voorwerp in die verschillende richtingen.

Bij grote voorwerpen als vliegtuigen en schepen doet het er niets toe onder welke hoek het vliegtuig of het schip wordt gezien, daar in elke richting de terugkaatsing voldoende sterk is om een zichtbare



Afb. 5 Stralingsdiagram van een projectiel van 4,25 inch ten opzichte van een 10 cm radartoestel.

echo te geven. Bij projectielen speelt echter de hoek waaronder de radarstralen het projectiel treffen een zeer grote rol. Zo zal elk projectiel een eigen stralingsdiagram hebben, dat behoort bij de golflengte waarop het radartoestel werkt. Een projectiel van de mortier van 8 geeft een zeer bijzondere vorm aan het stralingsdiagram, hetwelk wordt veroorzaakt door de eigenaardige vorm van dit projectiel (afb. 4). In de richting van de kop is nl. bijna geen terugkaatsing, evenmin als in de richting van de staart.

De zijkanten geven echter een behoorlijke reflectie. Hieruit valt af te leiden, dat het mortier-projectiel van voren of van achteren gezien, geen of een nauwelijks zichtbare echo zal geven, terwijl het van opzij gezien een voldoende sterke echo geeft om het radartoestel automatisch te laten volgen.

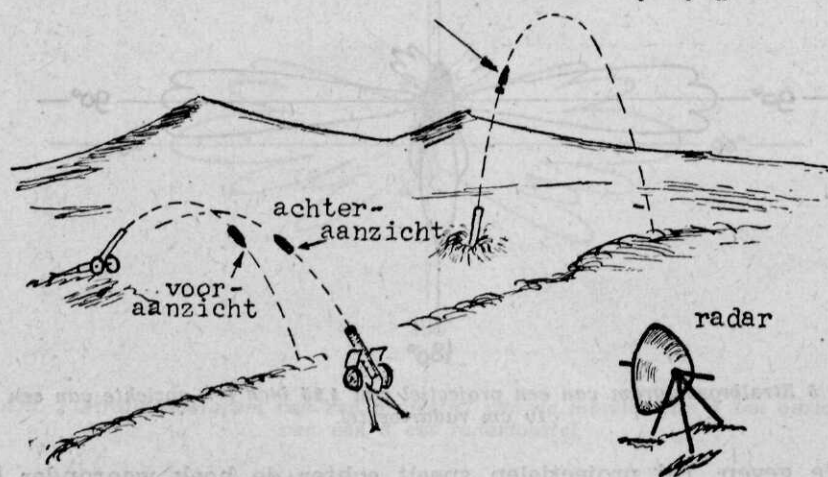
Artillerie-projectielen echter geven een geheel ander stralingsdiagram, daar deze projectielen een minder grillige vorm hebben (afb. 5). Ook hier blijkt, dat de zijkanten de meeste terugkaatsing geven, zodat zij onder die hoek het best kunnen worden gezien. De bodem van het projectiel geeft evenwel een voldoende sterke terugkaatsing, welke het radartoestel in staat stellen het projectiel tot  $\pm 15$  km te volgen. Doch ook naderende projectielen geven een zichtbare echo. Van deze mogelijkheid wordt gebruik gemaakt voor de vuurleiding van de veldartillerie met behulp van radar.

Zoals reeds werd opgemerkt, worden mortierprojectielen verschoten onder een elevatie tussen  $45^\circ$  en  $85^\circ$ . Daar de mortierbom onder een grote elevatie wordt afgeschoten, zullen de radarstralen, welke de bom van opzij treffen het meeste effect hebben. De verkregen echo zal sterk genoeg zijn om de bom in haar baan te volgen.

Met de genoemde reflectiemogelijkheden dient steeds terdege rekening te worden gehouden. De beste opstelling is daarom die, waarbij de te bewaken zone niet frontaal doch schuin wordt ingezien (afb. 6). In dit laatste geval kunnen de meeste kogelbanen van de mortierbommen van opzij worden gepeild, zodat dan ook de beste echo kan worden



mortierbom geeft de beste  
reflectie van opzij gezien



Afb. 6 Aanzichten van verschillende soorten projectielen voor de radar-antenne.

verwacht, welke het aldus mogelijk maakt de bom in haar gehele baan automatisch te doen volgen.

Hier blijkt al dadelijk dat de radar, welke alleen op het projectiel of de mortierbom werkt, geheel onafhankelijk is van de knal of de mondingsvlam, welke noodzakelijk zijn voor de geluidmeetdienst of voor de lichtmeetdienst. De taak van deze beide diensten wordt hiermede voor een belangrijk deel door de radar overgenomen waar het de mortierbestrijding betreft.

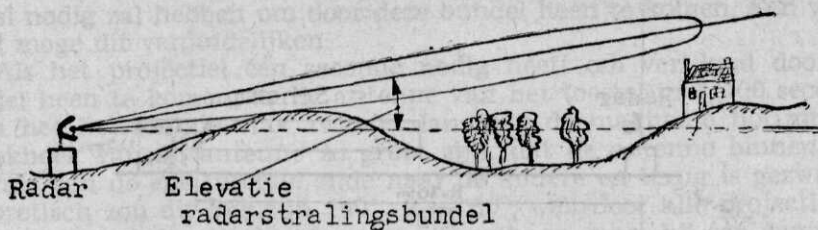
#### De opstelling van de radar.

Het gebruik van de radar bij de mortierbestrijding heeft ten doel:

- het bepalen van de plaats, vanwaar de mortierbom is verschoten.
- het bepalen van de plaats, waar de mortierbom op de grond komt.

Bovendien kan dezelfde radar worden gebruikt om het vuur uit eigen krombaanartillerie te leiden en zodoende de vijandelijke mortieren buiten gevecht te stellen. Hierbij doet het er heel weinig toe, waar de eigen artillerie staat opgesteld, doch komt het er alleen op aan, waar de eigen projectielen zullen neerkomen. Deze plaats moet dezelfde zijn, als vanwaar de vijandelijke mortierbom werd verschoten. Nu kan met behulp van de radar de plaats worden bepaald waar het eigen projectiel neerkomt en kan het vuur worden verlegd totdat het eigen projectiel op de plaats neerkomt, waar de vijandelijke mortier in stelling staat.

De moeilijkheid is echter gelegen in het feit, dat niet alleen de projectielen een echo geven, doch eveneens alle voorwerpen, welke door de radarstralen worden getroffen. Deze echo's kunnen het beeld zo vertroebelen, dat de gewenste echo geheel verloren gaat. Het is daarom noodzakelijk de radar zo op te stellen, dat geen hinder wordt ondervonden van echo's van voorwerpen op de grond. Deze voorwerpen moeten als het ware voor de radar worden gemaskeerd. Hiertoe dient de radar achter een masker te worden opgesteld, zo dat de radarstralen,



Afb. 7 Radaropstelling achter een heuvelrug. Gronddoelen geven geen echo's.

die over het masker heen gaan geen voorwerpen op de grond meer kunnen treffen. Dit masker kan of een natuurlijke dekking zijn, welke wordt gevormd door een heuvelrug of dijk, waarachter de radar wordt opgesteld (afb. 7), of een kunstmatig masker (afb. 8).

Dit kunstmatige masker bestaat uit een net van ijzergaas, lang  $\pm 100$  m en hoog 2,5 m, hetwelk in een cirkelboog op  $\pm 30$  m voor de radar op ongeveer  $1\frac{1}{2}$  m boven de grond wordt opgesteld.

Het nadeel van dit kunstmatige masker is, dat het zeer zichtbaar en goed waarneembaar voor vijandelijke radar is en dus onmiddellijk de aandacht trekt. Het verdient dus alleszins aanbeveling zo enigszins mogelijk de radar achter een natuurlijke terreindekking op te stellen, waardoor dus de radar zelf ook beter aan 's vijands waarneming is onttrokken.

Door de opstelling van de radar achter een masker wordt alles wat achter het masker is gelegen afgeschermd voor de radar, hetgeen dus ook betekent, dat niet één doel op de grond kan worden gezien, dus ook niet de mortieropstelling. Bij de hier te bespreken methoden is dit ook niet nodig, daar voor de plaatsbepaling gebruik wordt gemaakt van de bommenbaan. De radar zal dus slechts een gedeelte van deze baan zien, hetgeen ook voldoende is.

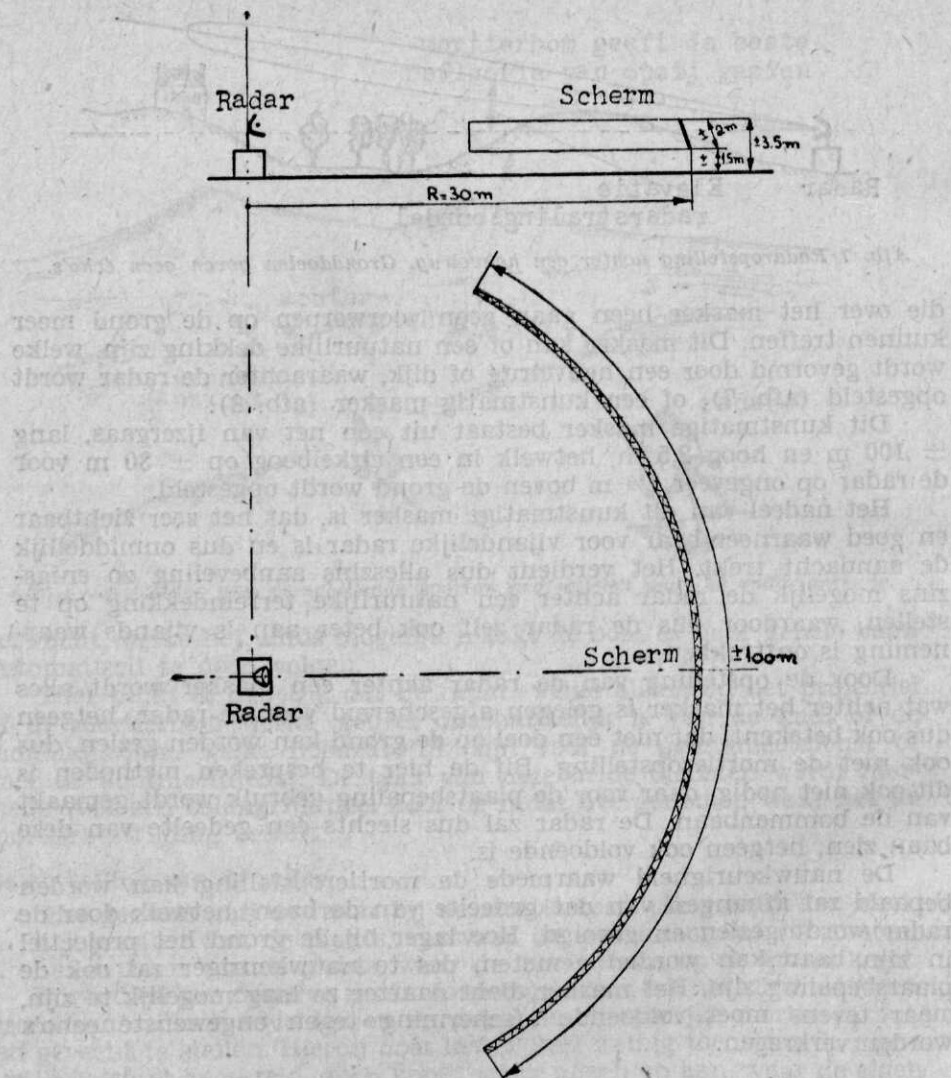
De nauwkeurigheid waarmede de mortieropstelling kan worden bepaald zal afhangen van dat gedeelte van de baan, hetwelk door de radar wordt gezien en gevolgd. Hoe lager bij de grond het projectiel in zijn baan kan worden gemeten, des te nauwkeuriger zal ook de plaatsbepaling zijn. Het masker dient daartoe zo laag mogelijk te zijn, maar tevens moet voldoende afscherming tegen ongewenste echo's worden verkregen.

### Het zoeken naar en het vinden van projectielen in hun baan.

Dit vormt het grootste probleem voor de radar. Om bepaalde redenen worden de radarstralen in een nauwe bundel geconcentreerd door gebruik te maken van speciale antennesystemen. Zo'n stralingsbundel kan een doorsnede hebben van  $1^\circ$  tot  $6^\circ$ . De kans dat een projectiel deze stralingsbundel zal doorsnijden zal derhalve uiterst gering zijn, waardoor de kans op een echo van een projectiel ook gering is.

Om aan dit bezwaar te ontkomen wordt de bundel in het horizontale vlak over een bepaalde hoek heen en weer bewogen. Er wordt als het ware met de bundel gezwaaid. Een veel grotere sector kan op deze wijze worden bewaakt. Dit afzoeken kan of met de hand geschieden of automatisch. Het automatisch afzoeken verdient de voorkeur, daar





Afb. 8 Opstelling van een radartoestel achter een kunstmatig masker.

dit veel regelmatiger en sneller kan geschieden, dan met de hand.

De grootte van de afzoekhoek is afhankelijk van:

- a. de snelheid van beweging van de bundel,
- b. de grootste verticale snelheid van de projectielen, welke kunnen worden verwacht,
- c. de verticale bundelbreedte van de stralingsbundel. Deze factor is steeds bepalend voor het te bezigen antennesysteem.

Als de vertikale bundelbreedte en de vertikale snelheid van het projectiel bekend zijn, kan worden bepaald hoeveel tijd het pro-

jectiel nodig zal hebben om door deze bundel heen te komen. Een voorbeeld moge dit verduidelijken.

Als het projectiel één seconde nodig heeft om vertikaal door de bundel heen te komen, en de antenne van het toestel in 1/100 seconde  $1^\circ$  in het horizontale vlak zwaait, dan mag de maximale horizontale afzoekhoek van de antenne zo groot zijn, dat de antenne binnen één seconde van de éne uiterste zijde naar de andere en terug is gezwaaid. Theoretisch zou dit dus zijn  $100^\circ : 2 = 50^\circ$ , waardoor alle projectielen, welke binnen deze afzoeksector van  $50^\circ$  omhoog gaan, bij één complete zwaai van de antenne zullen worden gezien.

In de practijk is nu aan deze eis voldaan, zodat dus alle projectielen, welke in de bewakingszone van het radartoestel omhoog gaan zullen worden gezien. De kans dat een projectiel zal worden gemist zal gering zijn bij een goed geoefende bediening. Voorts is het voor een effectieve mortierbestrijding noodzakelijk, dat de bewakingssectoren van de radartoestellen aan elkander sluiten, of beter nog elkander iets overlappen.

In het algemeen zal het radartoestel 1000 - 1500 m achter de voorste lijn worden opgesteld, zulks afhankelijk van het terrein. De bewakingssector zal, zoals boven is uiteengezet, normaal niet groter zijn dan  $50^\circ$ , zodat een breedte van  $\pm 1500$  m van 's vijands voorste lijn wordt bewaakt. Afhankelijk van het maximale afstandsbereik kan de diepte van de te bewaken sector van 5000 tot 10000 yards bedragen.

#### **Het opsporen van een mortier.**

Het proces van de plaatsbepaling van mortieren wordt in drie fasen verdeeld:

- A) Het ontdekken van een bom.
- B) Het nauwkeurig waarnemen van een bom en de bepaling van de kogelbaan of van punten gelegen in de kogelbaan.
- C) Het bepalen van de coördinaten van een mortieropstelling uit de onder B) verkregen gegevens.

##### *ad. A) Het ontdekken van een bom.*

Alvorens tot plaatsbepaling kan worden overgegaan, moet men eerst weten of er een mortier binnen de bewakingszone aan het vuren is. Door nu met behulp van een radartoestel een bepaalde sector van deze zone, waarin men mortieropstellingen verwacht, voortdurend onder bewaking te houden en af te zoeken, zal een opgaande bom een echo geven zodra deze de stralingsbundel snijdt.

Hierbij kan van 2 typen beeldschermen gebruik worden gemaakt, nl. het „type B scherm” en het „panoramascherm” (afb. 9).

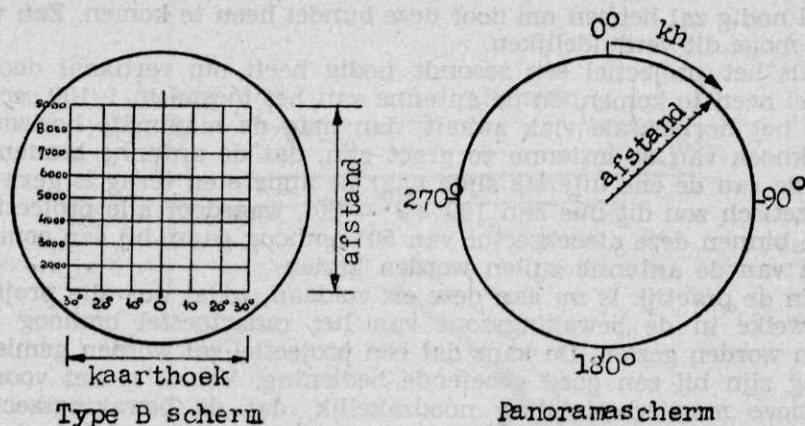
Op het „type B scherm” kan de kaarthoek t.o.v. de in het midden geplaatste nullijn, waarvan de richting is bepaald, worden afgelezen, terwijl een afstandsverdeling de afstand geeft.

Het „panoramascherm” geeft een sectorvormig beeld waarop direct de kaarthoek en afstand kunnen worden bepaald.

Daar de radar achter een masker is opgesteld, zal de stralingsbundel een bepaalde elevatie moeten hebben om over het masker heen te kunnen komen.

*ad. B) en C). Hiervoor kunnen twee methodes worden gebruikt:*





Afb. 9 Soorten radarbeeldschermen.

1. de zg. „Dubbelpunts” methode.
2. de methode van plaatsbepaling door het volgen van het projectiel in zijn baan, de zg. „Registreer of Plotter” methode.

Van deze beide werkwijzen wordt de dubbelpuntsmethode toegepast bij de Amerikaanse radartoestellen AN/APS 3 en AN/TPQ 3 en het Britse oudere type A.A No. 3 Mk 2 (F). In het kort komt deze methode hierop neer.

**Ad 1.** Zodra een echo van een bom voor de eerste maal wordt gezien, wordt dat punt in het bijzonder bekeken, omdat de volgende bom op dezelfde plaats een echo zal geven (punt P) (afb. 10). Op dit punt P wordt nu nauwkeurig gericht en de afstand en de kaartoek naar dit punt bepaald, waarbij de antenne een vaste elevatie (hoek a) heeft. Zodra punt P nauwkeurig is vastgelegd, wordt een tweede punt in de baan bepaald (punt T). Dit geschiedt door de antenne enige graden te eleveren. Afstand en kaarthoek naar dit punt T worden nu bepaald op een volgende bom.

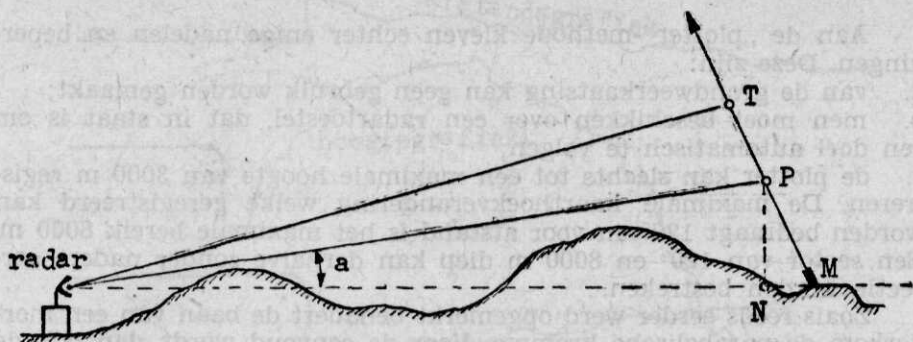
Uit deze twee punten P en T kan nu de opstellingsplaats van de mortier (M) worden bepaald.

De volgende benaderingen worden hierbij aangenomen:

- a. Het hoogteverschil tussen de hoogte van de antenne en de grond wordt verwaarloosd;
- b. De gemeten afstand RP wordt gelijk gesteld aan de horizontale afstand RN.
- c. Het stuk van de baan MPT wordt verondersteld recht te zijn.
- d. Hoewel de mortier doorgaans vuurt onder een elevatie tussen  $50^\circ$  en  $80^\circ$ , wordt bij de bepaling van de opstellingsplaats aangenomen, dat de mortier altijd vuurt met een elevatie van  $65^\circ$ .

Door deze benaderingen wordt de uitwerking van het probleem belangrijk vereenvoudigd.

Indien radar en mortier niet in hetzelfde horizontale vlak liggen, dan wordt de plaatsbepaling slechts zeer weinig meer ingewikkeld.



Afb. 10 Plaatsbepaling met de „dubbelpuntsmethode”. Radar en motier liggen in hetzelfde horizontale vlak.

#### Ad. 2. De „Plotter”methode.

Aan de „dubbelpunts”methode voor plaatsbepaling kleven enige nadelen. Deze zijn:

- a. de elevatie wordt vast aangenomen te zijn  $65^\circ$ , waardoor soms een fout wordt gemaakt welke belangrijk kan zijn;
- b. horizontale afstand wordt gelijk genomen aan gemeten afstand;
- c. de derde benadering was, dat het onderste gedeelte van de kogelbaan een rechte lijn is, terwijl de kogelbaan praktisch parabolisch verloopt;
- d. de terreinhoek naar punt P en T worden aangenomen, doch zijn niet nauwkeurig als gevolg van de grondweerkaatsing.

Deze benaderingen brengen met zich mede, dat een fout wordt gemaakt, welke zeer belangrijk kan worden.

Deze bezwaren worden voor een groot deel ondervangen met de zg. „plotter”methode, waarbij gebruik wordt gemaakt van een registreerplanchet, genaamd „plotter F.A. 3 pen”.

De plotter kan alleen worden gebruikt in samenwerking met een vuurleidingsradartoestel, dat uitgerust is met een inrichting voor het automatisch volgen voor kaarthoek, elevatie en afstand. Hierdoor wordt men in staat gesteld een grafiek te maken van de kogelbaan als een functie van de tijd.

De baan van een mortierbom benadert de parabolische kromme, welke in het luchtledige zou worden verkregen zeer goed, en voor de eenvoud wordt de kromme van de baan als een parabool beschouwd.

Voordelen van de „plotter”-methode zijn:

- a. de nauwkeurigheid van de plaatsbepaling is minder afhankelijk van de radaropstelling. Een hogere afscherming kan worden gebruikt;
- b. de terreinhoek naar de voorgelegen dekking, evenals de elevatie van de antenne waarbij de bom het eerst wordt gezien, behoeven niet nauwkeurig bekend te zijn;
- c. van alle beschikbare inlichtingen wordt een zo goed mogelijk gebruik gemaakt;
- d. de uitgewerkte gegevens van de mortieropstelling kunnen direct worden afgelezen;
- e. de hoogteverschillen tussen radar en mortieropstelling kunnen nauwkeuriger worden bepaald.



Aan de „plotter”-methode kleven echter enige nadelen en beperkingen. Deze zijn:

- a. van de grondweerkaatsing kan geen gebruik worden gemaakt;
- b. men moet beschikken over een radartoestel, dat in staat is om een doel automatisch te volgen;
- c. de plotter kan slechts tot een maximale hoogte van 3000 m registreren. De maximale kaarthoekverandering welke geregistreerd kan worden bedraagt  $120^\circ$  en voor afstand is het maximale bereik 8000 m. Een sector van  $120^\circ$  en 8000 m diep kan derhalve zonder nadere correctie worden bestreken.

Zoals reeds eerder werd opgemerkt benadert de baan van een mortierbom de parabolische kromme. Voor de eenvoud wordt dan ook de kromme van de baan als een parabool beschouwd.

De verticale beweging kan worden voorgesteld door:

$$H = V.t.\sin a - \frac{1}{2}g.t^2, \text{ waarin:}$$

H = de hoogte in een punt van de baan boven de horizontale projectie van de baan.

t = de tijd gemeten vanaf het moment van afvuren.

V = aanvangssnelheid.

De gedaante van de kromme is geheel afhankelijk van de tweede term  $\frac{1}{2}g.t^2$ , terwijl de eerste term alleen maar een verplaatsing in verticale richting aangeeft.

De praktijk heeft geleerd, dat het bovenstaande zeer goed toegepast kan worden op de beweging van een mortierbom in de lucht. Een enkele mal, welke de gedaante van een parabool zal hebben, welke voldoet aan de vorm  $h = \frac{1}{2}g.t^2$ , kan hier worden gebruikt voor alle kogelbanen. De hoogtegrafiek, welke de plotter levert, zal een parabolisch verloop hebben en kan met deze parabolische mal worden gemiddeld. Daar het onderste gedeelte van de baan niet zichtbaar is, zal de parabolische vorm kunnen worden geëxtrapoleerd totdat op de hoogte-grafiek het ogenblik wordt gevonden waarop de mortier werd afgevuurd. Dit ogenblik wordt de „Nultijd” genoemd en is gelegen op het snijpunt van de nulhoogtelijn met de parabolische kromme.

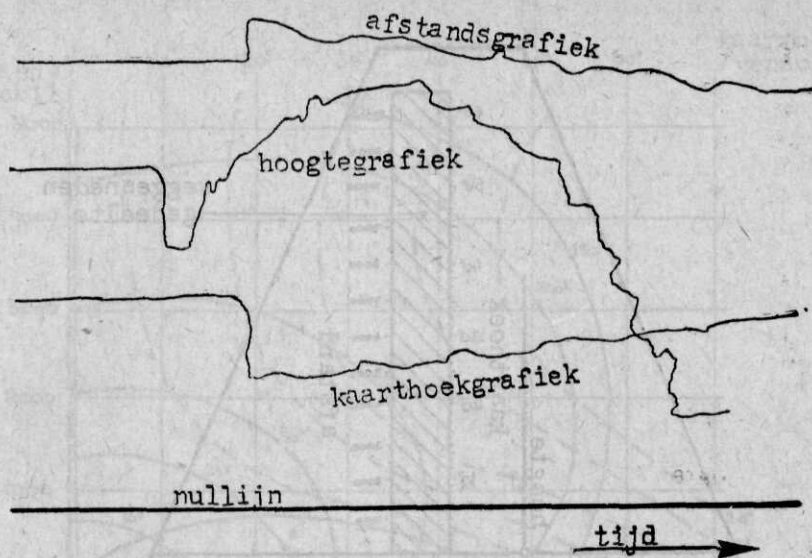
#### **De verandering van kaarthoek en afstand met de tijd.**

Op de grafiek (afb. 11) worden 4 lijnen verkregen, te weten:

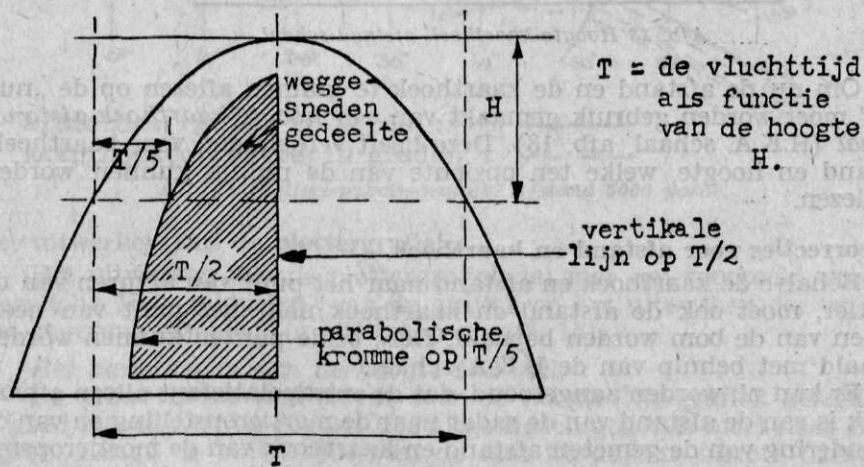
- a. de nulhoogtelijn, ook wel genoemd nullijn of tijdlijn;
- b. de hoogtegrafiek, zijnde de hoogte als functie van de tijd;
- c. de afstandgrafiek, zijnde de afstand als functie van de tijd;
- d. de kaarthoekgrafiek, zijnde de kaarthoek als functie van de tijd.

Afstand, kaarthoek en hoogte van een willkeurig punt in de baan kunnen dus met behulp van deze grafiek als functie van de tijd worden afgelezen.

Men wil evenwel weten de kaarthoek en afstand op het ogenblik van afvuren van de mortier. Dit ogenblik zal zich ergens op de parabolische kromme bevinden, doch daar de hoogtegrafiek ergens boven de grond wordt begonnen, moet deze worden verlengd. Hierbij geldt als voorwaarde, dat de radar het projectiel moet volgen, voordat  $\frac{1}{5}$  van de vluchttijd (T) verstreken is. Door nu de parabolische kromme te verlengen of te extrapoleren, zal de tijdlijn gesneden worden. Als er geen hoogteverschil bestaat tussen de radar en de mortier opstelling,



Afb. 11 Plottergrafiek.

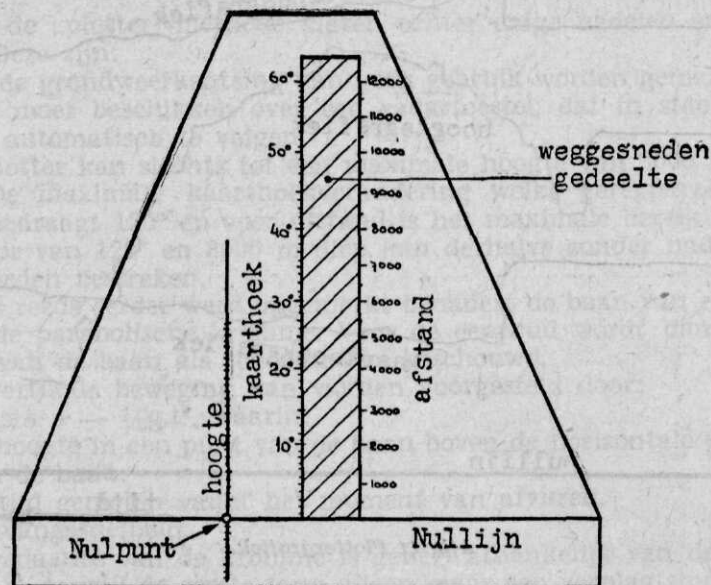


Afb. 12 Hoogte/tijd-mal.

dan is dat punt „nultijd” het ogenblik waarop de mortier vuurde. Zo wordt ook gevonden het ogenblik waarop de bom neerkomt, door het einde van de parabolische kromme te extrapoleren totdat de tijdlijn voor de tweede maal wordt gesneden.

Deze extrapolatie geschiedt met een zg. *hoogte/tijdmal* (afb. 12). Deze heeft zoals reeds vermeld de vorm van een parabool. Een gedeelte is uitgesneden en wordt enerzijds begrensd door een parabool en anderzijds door een verticale lijn, welke de mal middendoor deelt. Deze parabool nu is de meetkundige plaats van de punten, welke op iedere hoogte op  $1/5$  van de koorde  $T$  op die hoogte van de buitenste parabool af zijn gelegen.





Afb. 13 Hoogte-kaarthoek-afstand-schaal.

Om nu de afstand en de kaarthoek te kunnen aflezen op de „nultijd” moet worden gebruik gemaakt van een *hoogte-kaarthoek-afstand-schaal* (H.K.A. schaal, afb. 13). Deze heeft verdelingen voor kaarthoek, afstand en hoogte, welke ten opzichte van de nullijn kunnen worden afgelezen.

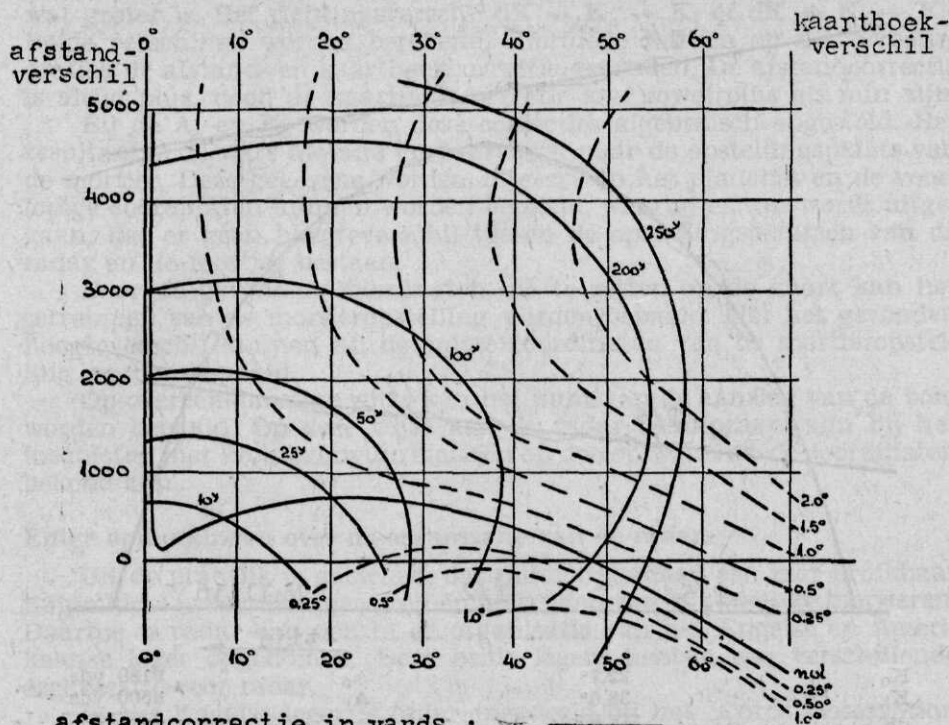
#### De correcties voor afstand en kaarthoek.

Behalve de kaarthoek en afstand naar het punt van afvuren van de mortier, moet ook de afstand en kaarthoek naar het punt van neerkomen van de bom worden bepaald. Deze beide punten kunnen worden bepaald met behulp van de H.K.A.-schaal.

Er kan nl. worden aangetoond, dat de extrapolatiefout alleen afhankelijk is van de afstand van de radar naar de mortieropstelling en van de verandering van de gemeten afstand en kaarthoek van de mortieropstelling naar het punt van de aanslag. De extrapolatie geschiedt door het middelen van de punten op de tijden  $T/5$  en  $T/2$ . Hierdoor treden fouten op, waarvoor gecorrigeerd wordt. Deze correctie wordt afgelezen van een correctiegrafiek.

Bij de plottercorrectiegrafiek (afb. 14) is langs de Y-as afgezet de verandering in afstand en langs de X-as de verandering in kaarthoek. De juiste grootte van de correctie wordt gevonden door tussen de krommen te interpoleren.

De extrapolatie geschiedt met behulp van de hoogte/tijdsmaal. Een nauwkeurigheid van 25 tot 30 yards kan worden bereikt voor de plaatsbepaling van de mortieropstelling. Hierbij dient de extrapolatie te geschieden tussen de tijden  $T/5$  en  $T/2$ , waarbij de correcties voor verandering in kaarthoek en afstand alsmede het hoogteverschil nauwkeurig moeten worden aangebracht.



Afb. 14. Plottercorrectiegrafiek. Afstand 5000 yards.

### Het uitwerken van de plottergrafiek.

Het uitwerken van de plottergrafiek zal met een voorbeeld worden toegelicht. Het „middelen” van de grafiek en het uitwerken der verkregen gegevens geschiedt in vijf trappen (afb. 15).

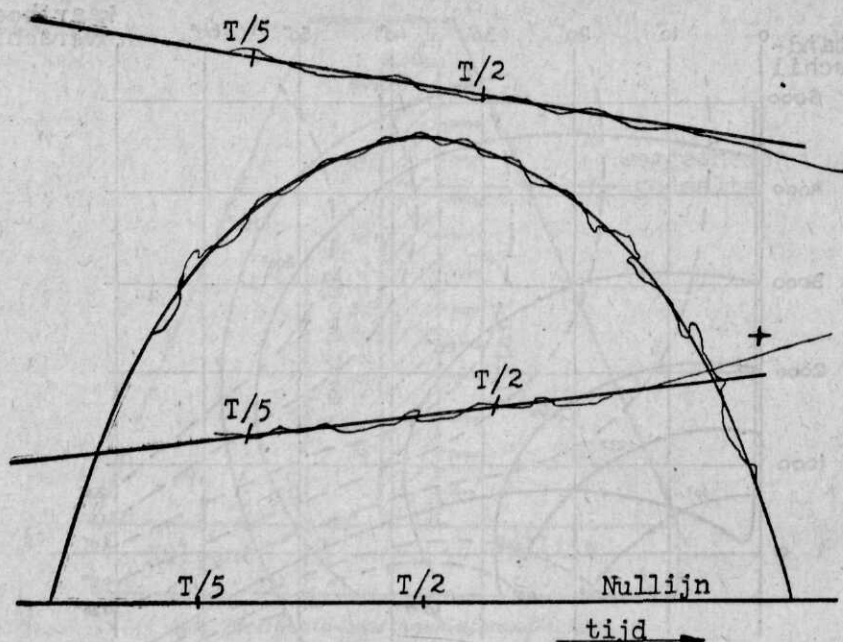
#### 1. Het aanbrengen van de hoogte/tijd-mal.

De parabolische mal wordt over de hoogte/tijd-grafiek gelegd en zo goed mogelijk er op gepast. Het uitgesneden gedeelte moet naar links wijzen. Langs de buitenzijde van de mal wordt een zuivere parabool getrokken, welke het gemiddelde vormt van de hoogte/tijd-grafiek. De parabool wordt verlengd totdat de nullijn aan beide zijden gesneden wordt, zodat resp. de tijd van afvuren van de mortier (nultijd) en de tijd van de aanslag van de bom wordt verkregen. Vervolgens worden de snijpunten van het weggesneden gedeelte met de nullijn gemerkt zodat de tijden  $T/5$  en  $T/2$  worden verkregen.

#### 2. Het merken van de afstand- en kaarthoek-grafieken.

Hiervoor wordt de H.K.A.-schaal gebruikt. Het nulpunt van de schaal wordt gelegd op het punt  $T/5$ ; de snijpunten van de kaarthoek-schaal met de kaarthoek-grafiek en van de afstandschaal met de afstand-grafiek worden gemerkt. Het zelfde geschiedt voor het punt  $T/2$ . Aldus worden de tijden  $T/5$  en  $T/2$  verkregen op de afstand- en kaarthoek-grafieken.





$K_0$	22,7°	$A_0$	9180 yds.
$K_1$	38,0°	$A_1$	6500 yds.
dK	15,3	dA	2680 yds.
$K_0$	22,7°	$A_0$	9180 yds.
corr.	+ 0,3°	corr.	+ 80 yds.
kaarth.	23,0°	Afstand	9260 yds.

Afb. 15 Voorbeeld van een uitgewerkte grafiek.

3. *Het extrapoleren van de afstand- en kaarthoek-grafieken.*

De punten T/5 en T/2 op de afstandgrafiek worden verbonden en plm. 10 cm naar links verlegd. Het zelfde geschiedt met de kaarthoek-grafiek, tevens wordt op deze grafiek de lijn zo ver mogelijk naar rechts verlengd om het teken van de kaarthoekcorrectie te kunnen bepalen.

4. *Het bepalen van de ongecorrigeerde afstand ( $A_0$ ) en kaarthoek ( $K_0$ ).*

De  $A_0$  en  $K_0$  worden rechtstreeks afgelezen. De H.K.A.-schaal wordt met het nulpunt op de „nultijd” gelegd en langs de kaarthoekschaal wordt de kaarthoek afgelezen van het punt, waar de verlengde kaarthoekgrafiek wordt gesneden. Het zelfde geschiedt voor de afstand.

Wanneer er een hoogteverschil bestaat tussen de radar en de mortieropstelling, dan wordt de H.K.A.-schaal zover verschoven totdat het hoogteverschil op de schaal valt op de parabolische lijn. De  $A_0$  en  $K_0$  worden dan opnieuw afgelezen.

5. *Het berekenen van de kaarthoek en de afstand.*

De afstand en kaarthoek naar het punt van de aanslag ( $A_1$  en  $K_1$ ) worden op overeenkomstige wijze gevonden als  $A_0$  en  $K_0$ . Hiervoor wordt het nulpunt van de H.K.A.-schaal gelegd over de „tijd van de aanslag”.

Het afstandverschil  $dA = A_0 - A_1$  of  $dA = A_1 - A_0$ , al naar gelang

wat groter is. Het richtingsverschil  $dK = K_0 - K_1$  of  $dK = K_1 - K_0$ . Beide verschillen worden berekend. Hiermede worden op de correctiegrafiek de afstand- en kaarthoekcorrectie gevonden. De afstandcorrectie is altijd plus, doch de kaarthoekcorrectie kan zowel plus als min zijn.

Bij de  $A_0$  en  $K_0$  worden deze correcties algebraïsch opgesteld. Het resultaat is de ware afstand en kaarthoek naar de opstellingsplaats van de mortier. Deze gegevens worden uitgezet op het planchet en de voorlopige coördinaten kunnen worden bepaald, waarbij er van wordt uitgegaan, dat er geen hoogteverschil tussen de opstellingsplaatsen van de radar en de mortier bestaan.

Door de gevonden coördinaten uit te zetten op de kaart kan het terreinpeil van de mortieropstelling worden bepaald. Met het gevonden hoogteverschil kunnen nu de juiste coördinaten van de mortieropstelling worden bepaald.

Op overeenkomstige wijze kan het punt van de aanslag van de bom worden bepaald. Op deze wijze kan de radar behulpzaam zijn bij het inschieten met krombaanvuurmonden op doelen waarvan de coördinaten bekend zijn.

#### **Enige opmerkingen over de organisatie van de radar.**

Uit de praktijk is gebleken, dat radar inderdaad een zeer bruikbaar hulpmiddel is voor het opsporen en bestrijden van vijandelijke mortieren. Daartoe is radar dan ook in de organisatie van het Engelse en Amerikaanse leger opgenomen. Deze beide legers hebben een verschillende organisatie voor radar.

In het Engelse leger is radar ingedeeld bij het „Corps Observation Regiment” (het Artillerie Meet Regiment van het Leger Korps). Dit bevat een Radar Battery (Radar afdeling).

In de Amerikaanse organisatie is de radar ingedeeld bij het „Observation Battalion”. Bij dit Battalion zijn ingedeeld drie „Observation Batteries”, welke ieder een radar Platoon à twee secties bevatten. Iedere sectie heeft een radartoestel S.C.R. 784.

Behalve de zes radartoestellen S.C.R. 784 in het Observation Battalion zijn nog drie radartoestellen A.N./TPQ 3 ingedeeld bij de drie battalions 105 mm houwitser van de divisie artillerie. Deze laatste drie radartoestellen verzorgen in het bijzonder mortierbestrijding, terwijl de bij het Observation Battalion ingedeelde radartoestellen een andere toepassing kunnen hebben. Deze radartoestellen kunnen ook worden gebruikt voor de vuurleiding van de veldartillerie. De weerdienst zal ook het gebruik van één radartoestel voor zich opeisen, daar daarmee nauwkeuriger weerberichten kunnen worden opgemaakt, welke vooral van belang zullen zijn voor de luchtdoelartillerie.

#### **Conclusie.**

De geluidmeetdienst en de lichtmeetdienst hebben hun sporen tijdens de laatste wereldoorlog ruimschoots verdiend, doch op het terrein van de mortierbestrijding schoten zij te kort. Hoewel de radar gedurende slechts korte tijd werd gebruikt om deze leemte aan te vullen, is gebleken dat hier wel degelijk een toekomst ligt voor de radar. Het laatste woord is hierover nog niet gesproken en vol belangstelling dient de ontwikkeling van dit moderne mortierbestrijdingsmiddel te worden gevolgd.



# DE UITVOERING VAN DE LOGISTIEK IN OORLOGSTIJD

door E. J. C. VAN HOOTEGEM, *Majoor van de Generale Staf, Leraar aan de H.K.S.*

(*Vervolg van blz. 387, Juli 1951, Nr 7*)

## IV. BEVOORRADING (IV)

### 5. *Methoden van bevoorrading op elk niveau (vervolg).*

#### c. **Goederen Klasse III (benzine, olie, smeermiddelen, e.d.) (bos).**

##### 1. *Algemeen.*

Ook voor wat betreft de goederen Kl III is de bevoorradingmethode aangepast aan de tactische eisen en de doeltreffendheid van het logistieke systeem. Het vervoer van het etappengebied naar de gevechtszone geschiedt met behulp van etappentransport. Dat van de legerdepots naar de aanvullingsplaatsen met legertransport. In wezen vertoont de methode van bevoorrading veel overeenkomst met die van de goederen Klasse I. De aflevering geschiedt in massa of in blikken. De massabevoorrading middels een pijpleiding of met tankwagens (benzine en soms ook dieselolie) naar een inrichting in het legerverzorgingsgebied of verder naar voren. Hier worden de producten in blikken overgeheveld en door het leger op aanvullingsplaatsen uitgegeven. Bedoelde inrichting wordt gedreven door etappentroepen of legertroepen.

De aanvraag van goederen Kl III geschiedt in het algemeen door het opzenden van een dagelijks toestandrapport, waarop is aangegeven hoeveel er nog in voorraad is en hoeveel benodigd is voor de volgende periode.

Korpsstroepen, legertroepen, luchtmachtstroepen en etappentroepen worden door het naasthogere stafkwartier in groepen verenigd om de hierna geschetste normale procedure te kunnen volgen.

Aanvullingsplaatsen Kl III worden zodanig langs de hoofdverkeersweg opgesteld, dat de motorvoertuigen, die om een of andere reden naar achter worden gezonden, terloops kunnen bijvullen.

##### 2. *Bijzonderheden van de bevoorrading in de gevechtszone.*

#### a. *In het legerverzorgingsgebied.*

Gewoonlijk treft men hier slechts één legerdepot Kl III (bosdepot) aan, dat wordt gedreven door drie bos-depotcompagnieën en drie werkcompagnieën. Het kan een voorraad verwerken voor een troepenmacht van 325.000 tot 400.000 man, afhankelijk van de samenstelling der troepen. De aanwezige voorraad wordt vastgesteld door de commandant van het operatietoneel en bedraagt gewoonlijk een hoeveelheid voldoende voor 10 dagen. Voor detailuitgifte aan legertroepen kan een deel van het depot worden aangewezen als aanvullingsplaats. Ook kan in de nabijheid van het depot een afzonderlijke aanvullingsplaats voor dit doel worden ingericht.

Indien de benzineaanvoer geschiedt via een pijpleiding moeten aan het einde daarvan overhevelingsmiddelen aanwezig zijn. Het legerver-

zorgingsgebied ontvangt echter ook in tankauto's en aanhangwagens voor overheveling in blikken van 5 of 55 gallon.

**b. In het legerkorpsgebied.**

Doorgaans treft men hier één aanvullingsplaats-bos aan, die door het leger wordt ingericht en wordt gedreven door een depotcompagnie-bos (legertroepen). Afhankelijk van de tactische toestand moet zij zo ver mogelijk vóór in het korpsgebied liggen, doch buiten bereik van 's vijands artillerie en centraal ten opzichte van de divisieën. Zij moet kunnen beschikken over een goed wegennet (bij voorkeur aan de hoofdverkeersweg). Een dergelijke aanvullingsplaats kan een legerkorps van 60.000 tot 1000.000 man bevoorraden, afhankelijk van de samenstelling (pantser-eenheden vragen veel meer benzine dan infanterie-eenheden). De aanwezige voorraad wordt vastgesteld door de legercommandant en bedraagt gewoonlijk een hoeveelheid, voldoende voor twee tot drie dagen.

**c. Bevoorrading op divisieniveau en lager.**

De divisie richt een verdeelplaats-bos in. De regimenten verenigen de aanvragen van de compagnieën, zenden lege blikken naar de divisie verdeelplaats en ruilen deze tegen volle in. Afzonderlijk optredende bataljons en toegevoegde eenheden handelen evenzo. De divisie vult haar voorgeschreven hoeveelheid gevulde blikken aan door in de aanvullingsplaats lege tegen volle te ruilen. Bij een opmars of een aanval kan met het leger worden overeengekomen, dat onderdelen van de divisie rechtstreeks op de aanvullingsplaats betrekken. De divisie-intendance officier is belast met de bevoorrading met bos. Hij is verantwoordelijk aan de G-4. Bij het regiment geschiedt de bevoorrading door de zorg van S-4 (zie hiervoor Militaire Spectator van Juni 1951, blz. 339, d). Voor de gang van zaken bij het bataljon en de compagnie moge ik verwijzen naar de ontwerp-voorschriften „Bataljon Infanterie” en „Tirailleur Compagnie”.

*(Slot volgt)*

## NIEUWE UITGAVEN

### MEDEDELINGEN PSYCHOLOGISCH BUREAU KL.

Wij ontvingen de eerste aflevering Febr./April, 4e jaargang van de „Mededelingen van het „Psychologisch Bureau der K.L.” (tweemaandelijks orgaan; f 3,— per jaargang). Voor hen, die ingelicht willen worden omtrent de sociaal-psychologische aspecten van ons leger, zowel intern als ten opzichte van de verhoudingen volk en leger, zij de lezing van deze „Mededelingen” aanbevelen.

Deze aflevering bevat o.m. artikelen over „Het ontwikkelingspeil van de Nederlandse schooljeugd” en „Meningen van de kandidaten-res.off. lichte 1950, met beschouwingen daarover door selectie-officieren van het SC”. Daaruit blijkt wat de oud-leerling van U.L., Middelbaar en V.H.-Onderwijs weet en wat de kandidaat-res.off. over militaire, economische, sociale en politieke vraagstukken denkt.

vdB.

### TEKENINGEN EN SCHETSEN.

Wij verzoeken inzenders van artikelen tekeningen en schetsen niet tussen de tekst te tekenen, daar reproductie dan zeer bezwaarlijk of dikwijls niet mogelijk is. Men voege tekeningen en schetsen afzonderlijk bij in O.I. inkt op tekenpapier of calqueerpapier. Men houde er rekening mee, dat tekeningen en schetsen als regel bij reproductie worden verkleind tot ten hoogste kolom-breedte. Letters en cijfers moeten dus zo groot getekend worden, dat ze bij verkleining duidelijk leesbaar blijven. Daartoe moeten ze na verkleining nog ten minste 1 mm hoog zijn.



# SAMENWERKING TUSSEN VELDARTILLERIE EN DE OVERIGE WAPENS (VI)

door J. G. J. VAN DER HULST, *Kapitein der Artillerie,*  
*Leraar H.K.S.*

(*Vervolg van blz. 391, Juli 1951, Nr 7*)

## VELDARTILLERIE INLICHTINGENDIENST

### *Algemeen.*

In de voorafgaande artikelen kwam reeds enige malen ter sprake, dat de artillerie — om doeltreffend te kunnen steunen — op het juiste moment over zo volledig mogelijke gegevens c.q. inlichtingen moet beschikken. Zij moet voortdurend geheel op de hoogte zijn van de toestand. Om echter een bepaald doel op de juiste wijze te kunnen aangrijpen, moet de artillerie over meer en gedetailleerder gegevens c.q. inlichtingen beschikken o.a. van alle mogelijke doelen en van de plaats der voorste troepen. Zij krijgt deze van de veldartillerieinlichtingendienst (VAID), waaronder te verstaan alle tot de veldartillerie behorende inlichtingsorganen en mogelijke inlichtingsbronnen.

De voornaamste taak van de VAID is het localiseren van doelen, welke mogelijk geheel of gedeeltelijk c.q. tijdelijk moeten worden uitgeschakeld, wil de te steunen eenheid de uitvoering van haar opdracht tot een succesvol einde kunnen brengen. De VAID is een belangrijk deel van de gehele inlichtingendienst van de eenheid. Door haar groot aantal mogelijke inlichtingsbronnen is de VAID in staat om de tactische C vele gegevens c.q. inlichtingen te verschaffen. Bovendien zullen, bij een nauwe samenwerking tussen de artillerie en de rechtstreeks te steunen eenheden, vele inlichtingen de hogere C doorgaans eerder bereiken via een van de vele artillerieverbindingen dan via andere verbindingen. Van haar kant is de VAID echter eveneens afhankelijk van de overige wapens, in het bijzonder van de rechtstreeks te steunen eenheden. De bij deze eenheden aanwezige ArtLsOn en ArtWnrs zenden alle inlichtingen, welke zij kunnen bemachtigen, aan hun S2 door.

De wijze waarop de secties 2 bij de artillerie werken, is in grote lijn dezelfde als bij andere staven. Inlichtingen over 's vijands artillerie en mortieren worden echter op een enigszins afwijkende wijze verwerkt.

### *De VAID bij de Afd R/S.*

De S2 van de Afd R/S moet de S3 van deze afd in het bijzonder gegevens c.q. inlichtingen verstrekken over:

— *De vijand* nl. over alle mogelijke doelen, welke van directe invloed kunnen zijn op alle gevechtshandelingen van de rechtstreeks te steunen eenheid b.v. infanterieopstellingen, antitankwapens, tanks, mitrailleurs, wpn, mortieren, artillerie, gereedstellingen, verzamelplaatsen, cpn van lagere eenheden enz. Zo volledig mogelijke gegevens c.q. inlichtingen moeten hierbij worden verkregen over de grootte, de sterkte aan personeel en materieel, de inrichting van de opstellingen en de mate van dekking, of het doel zich verplaatst c.q. zich snel kan verplaatsen en

verder over de terreinsgesteldheid en de begroeiing ter plaatse alsmede over het moreel en de gevechtswerkzaamheid van de daar aanwezige vijand.

— *De eigen troepen* en wel in het bijzonder datgene wat de S3 moet weten om treffers in eigen troepen te voorkomen, zoals de plaats van de voorste troepen (in de verdediging en bij consolidatie ook de mate van dekking van deze troepen) en van eventuele patrouilles o.a. de grootte, de opdracht, tijd van vertrek, de te volgen route en de vermoedelijke tijd van terugkeer.

De hierboven vermelde gegevens c.q. inlichtingen kan de S2 o.a. verkrijgen van:

- de ArtWnrs bij de rechtstreeks te steunen eenheid,
- ArtWnrs op wpn,
- Artillerievliegerwaarnemers,
- de ArtLsOn bij de rechtstreeks te steunen eenheid,
- de radargroep,
- de terreinmeetgroep,
- kaarten en eventueel luchtfoto's,
- de S2's van neven afdn, van de DA-staf en van eventuele Afdn V/V.

De ArtWnrs en de ArtLsOn bij de rechtstreeks te steunen eenheid (meestal een regt inf) hebben voortdurend zeer nauw contact met elk onderdeel van deze eenheid. Zij zijn hierdoor in staat alle inlichtingen welke daar worden verkregen direct aan hun S2 door te geven. Dit kunnen o.a. inlichtingen zijn:

- van de voorste troepen,
- van infanterie-waarnemers (MrWnrs inbegrepen),
- uit verhoren van krijgsgevangenen,
- uit verhoren van burgers,
- van het infanteriegeluidmeetpeloton (InfGmPel).

Zoals reeds in De Militaire Spectator van April 1951 Nr 4 ter sprake kwam is coördinatie van de waarneming noodzakelijk. De S2 van de Afd R/S moet de waarneming zo coördineren, dat een voortdurende waarneming in het gehele vak van het rechtstreeks te steunen regt is verzekerd. De ArtLsOn bij de BCn coördineren de waarneming van de ArtWnrs, die ten behoeve van de betreffende bats waarnemen, volgens de richtlijnen van de S2 en rekening houdend met de wensen van de BCn. De S2 doet voorts wpn bezetten welke een goed inzicht geven in het regimentvak.

Het is praktisch uitgesloten dat de Afd R/S in het gehele regimentvak zal kunnen waarnemen. Coördinatie van de waarneming met die van het regt is dan ook steeds noodzakelijk. In terreinen met beperkte waarnemingsmogelijkheden en weinig inzicht, zoals in ons land veel voorkomen, geldt dit wel in het bijzonder. Overleg in deze geschiedt hoofdzakelijk door de ArtLsOn bij de BCn, terwijl de ArtLsO bij de regimentstaf in het bijzonder zorg draagt voor de coördinatie van de waarneming door het InfGmPel van het regt en de radargroep van de Afd R/S.<sup>1)</sup>

Alle waarnemingen door personeel van het regt en overig niet tot

<sup>1)</sup> Bij de behandeling van de mortierbestrijding (MrB) wordt hier nader op teruggekomen.



de Afd R/S behorende personeel moeten zo snel mogelijk aan een Art Wnr c.q. ArtLsO worden doorgegeven.

Indien nodig kan ook direct een vuuraanvraag worden gedaan (zie De Militaire Spectator van Mei 1951 Nr 5).

Daar in meldingen c.q. vuuraanvragen dikwijls coördinaten worden vermeld, is het noodzakelijk dat allen op dezelfde kaarten werken. De S2 moet in dit verband tevens nagaan of de coördinaten van de kaarten met verschillende schaal b.v. 1 : 50.000 en 1 : 25.000, met elkaar kloppen.

De S2 moet zorgen dat ArtLsOn en ArtWnrs weten welke inlichtingen hij in een bepaald geval wil verkrijgen.

Bij een naderingsmars behoeft de S2 bv. inlichtingen over het gebied waar de opmars in plaats vindt en wel:

— over het terrein o.a. de aanwezige waarnemingsmogelijkheden, stellinggebieden, begaanbaarheid van wegen en terrein, bedektheid van het terrein enz.

— de plaats van de voorste eigen- en vijandelijke troepen.

Daartoe gaan bij het voorste echelon van de voorhoede en zo mogelijk zelfs bij verkenningsseenheden artillerieverkenningsgroepen c.q. ArtWnrs mee, terwijl hiertoe ook artillerievliegerwaarnemers worden ingezet. Zodra de gevechtsaanraking tot stand komt zijn direct inlichtingen nodig over mogelijke doelen:

— in het regimentsvak,

— buiten het regimentsvak voorzover deze van directe invloed (kunnen) zijn op de gevechtshandelingen van het regt,

— de mogelijke doelen, welke in een later stadium van invloed kunnen zijn.

Steeds moet de S2 trachten zo volledig mogelijke gedetailleerde gegevens c.q. inlichtingen te verkrijgen over vijand en eigen troepen als eerder uitvoerig vermeld. Heeft het regt vijandelijke opstellingen veroverd, dan onderzoeken ArtWnrs, ArtLsOn c.q. hiervoor door de S2 aangewezen personeel deze opstellingen, zodra de toestand zulks toelaat. Om de artilleriesteun in volgende gevallen zo mogelijk nog doeltreffender te doen zijn is het voor de artillerie nl. van belang o.a. te weten: hoe de inrichting van 's vijands opstellingen meestal is, op welke wijze hij deze camoufleert, de uitwerking van het artillerievuur op deze opstellingen en op het personeel en materiaal dat daar aanwezig was.

Het personeel, dat krijgsgevangenen c.q. burgers moet verhoren, moet weten welke inlichtingen de artillerie in het bijzonder nodig heeft. De DA-S2 zorgt ervoor dat dit personeel hiermede op de hoogte is. De S2 van de Afd R/S kan bijzondere wensen in deze aan bedoeld personeel opgeven via de ArtLsOn. Wordt er een patrouille uitgezonden, dan zal steeds overleg moeten worden gepleegd met de betreffende ArtLsO, opdat deze kan opgeven, welke inlichtingen de artillerie nodig heeft. Soms zal een ArtWnr c.q. artillerieverkenningspersoneel met een patrouille meegaan.

#### *Beschietingsrapporten.*

's Vijands artillerie, mortieren en raketgeschut kunnen meestal niet direct worden waargenomen. Toch is het voor iedereen van het grootste belang dat deze wapens geheel of gedeeltelijk c.q. tijdelijk worden uit-

geschakeld. Daardoor immers wordt 's vijands gevechtskracht aanzienlijk verminderd en worden de eigen verliezen veel kleiner gehouden.

De artillerie beschikt, naast eerdergenoemde mogelijke inlichtingsbronnen, voor het opsporen en localiseren van 's vijands artillerie, mortieren en raketgeschut bovendien over enkele speciale eenheden, nl. de AMA op LK-niveau en de radargroepen in de Afdn lichte artillerie der DAN.<sup>2)</sup>

Iedereen kan en moet echter meewerken om 's vijands artillerie, mortieren en raketgeschut op te sporen en te localiseren. Neemt iemand een van deze wapens waar, dan moet hij hierop direct vuur aanvragen en zonodig dit vuur zelf leiden (zie De Militaire Spectator van Mei 1951 Nr 5). Een dergelijke kans zal evenwel bij weinig inzicht zoals in ons land, slechts zelden voorkomen. Beschietingen echter door deze wapens worden door sommigen alleen waargenomen maar door anderen bovendien ondervonden. Soms kan een mondingsvlam worden waargenomen en/of een mondingsknal worden gehoord. Wordt nu een beschieting, zelfs van een of enkele schoten, waargenomen, dan moet dit direct zo nauwkeurig en volledig mogelijk worden gemeld in een zogenaamd beschietingsrapport.

Om het invullen en het verwerken van beschietingsrapporten zo eenvoudig mogelijk te houden en een snelle overbrenging te bevorderen moet hiervoor het volgende schema worden gebruikt (dit schema dient ook voor het melden van luchtaanvallen).

*Schema Beschietingsrapport (Bombardementsrapport)*

**ARTRAP — MORTRAP — BOMRAP**

- A** Van (eenheid/onderdeel).
- B** Plaats waarnemer.
- C \*)** Kaarthoek of kompasshoek \*\*) in duizendsten of graden \*\*) van de richting naar mondingsvlam/mondingsknal of van de richting verkregen uit een trechteranalyse.\*\*)
- D** Tijd aanvang beschieting/luchtaanval.
- E** Tijd einde beschieting/luchtaanval.
- F** Beschoten/uit de lucht aangevallen — gebied
- G** Aantal en soort vuurmonden/mortieren/raketgeschut/vliegtuigen.
- H \*)** Soort vuur (inschieten, vernielingsvuur, neutraliseringsvuur, storendvuur, enz)
- I** Aantal, kaliber en soort granaten/bommen enz.
- J \*)** Tijdsverloop waarnemen mondingsvlam tot horen mondingsknal.
- K** Aangerichte schade.
- L** Eventuele nadere bijzonderheden.
- \*)** Weglaten in BOMRAP.
- \*\*)** Vermelden wat.

Opm.: Een beschietingsrapport moet steeds beginnen met:

**ARTRAP** voor een beschieting door artillerie,

**MORTRAP** voor een beschieting door mortieren of raketgeschut,

**BOMRAP** voor luchtaanvallen.

Hetgeen in verband met de berichtenveiligheid is voorgeschreven c.q. bepaald, moet in acht worden genomen.

In het rapport mogen alleen de letters worden opgenomen, waarover iets kan worden gemeld, de overige letters moeten worden weggelaten.

Voor punt K mag alleen „g e e n” worden gemeld, indien men hiervan absoluut zeker is.

In punt L kunnen de inlichtingen over de beschieting/luchtaanval worden vermeld, welke niet onder de punten A t/m K kunnen worden gebracht.

2) Bij de behandeling van de Artilleriebestrijding (AB) en de Mortierbestrijding (MrB) wordt hierop teruggekomen.



Voor alles gaat het om de juistheid van de in het beschietingsrapport vermelde inlichtingen. Het is beter een onvolledig rapport met alleen juiste inlichtingen direct door te geven langs de snelste verbindingsmogelijkheid, dan een volledig rapport waarin enkele minder juiste inlichtingen voorkomen. Kunnen enkele inlichtingen eerst later juist worden gegeven, dan moet een tweede rapport volgen, dat ook deze inlichtingen bevat. De snelste overbrenging wordt verkregen via de artillerieverbindingen bv. via een ArtWnr of ArtLsO. Het rapport komt dan tevens het snelst op de plaats waar de daarin vermelde inlichtingen worden verwerkt en zonodig direct tegenmaatregelen worden genomen.

De beschietingsrapporten stellen de artillerie niet alleen in staat 's vijands artillerie, mortieren en raketgeschut te localiseren, doch geven tevens een beeld van de gevechtswerkzaamheid van deze wapens, zodat kan worden bepaald welke wapens eventueel met voorrang moeten worden aangegrepen.

#### *Slotbeschouwing.*

Ook op het gebied van inlichtingen is een zeer nauwe samenwerking nodig tussen de Afd R/S en de door haar rechtstreeks te steunen eenheid. Deze samenwerking op inlichtingsgebied moet van het begin af kloppen, wil er op het moment dat vuursteun nodig is van een doeltreffende artilleriesteun sprake kunnen zijn. Alle Cn moeten hun personeel dit doen inzien en in het bijzonder zorgdragen dat het weet, hoe beschietingsrapporten moeten worden ingevuld en doorgegeven, opdat 's vijands artillerie en mortieren op het tactisch juiste ogenblik kunnen worden uitgeschakeld. *(Wordt vervolgd.)*

## NIEUWE UITGAVEN

**MEMOIRES VAN C. E. L. HELFRICH,**  
Luitenant-Admiraal b. d. 2 delen. Uitg.  
Elsevier 1950. Amsterdam—Brussel.  
Prijs compleet geb. f 27,50.

Het aantal belangrijke Nederlanders, dat zijn levenservaringen te boek heeft gesteld, teneinde deze ten bate te doen komen van het algemeen, is niet groot. Wij moeten het daarom dubbel op prijs stellen, dat Luitenant-Admiraal Helfrich dit heeft gedaan over het belangrijkste tijdvak van zijn loopbaan, waarin hij den lande in hoge functie heeft gediend, n.l. dat tussen September 1939 en 1 October 1948, de datum waarop hij het bevel over de zeestrijdkrachten heeft neergelegd. De uitgave is geschied door de firma Elsevier en behoeft derhalve niet te worden aangeprezen. Zij is geheel gelijk aan de Nederlandse uitgave der memoires van Churchill, waarvan die van Admiraal Helfrich een waardig Nederlands pendant vormen.

Het eerste deel, genaamd „**Maleise Barrière**”, behandelt de gebeurtenissen in het voormalige Nederlands-Indië se-

dert het uitbreken van de oorlog in Europa (September 1939) tot de evacuatie van Java in Maart 1942 met als belangrijkste gedeelte, de door ons gevoerde zee- en luchtoorlog in het Verre Oosten.

Het tweede deel, waaraan schrijver de naam „**Glorie en Tragedie**” schonk, behandelt de voornaamste gebeurtenissen na de evacuatie van Java tot het ogenblik, waarop de Admiraal zijn actieve marinecarrière beëindigde.

Aangezien de Admiraal gebruik kon maken van de resultaten der historische sectie van de Marinestaf en tevens een uitgebreide studie heeft gemaakt van de buitenlandse bronnen terzake, vinden wij in het eerste deel de beste tot dusverre verschenen beschrijving van de slag in de Javazee, aangrijpend door eenvoud en zakelijkheid.

Wat in dit deel voorts in het bijzonder treft, zijn de moeilijkheden, verbonden aan een geïmproviseerde bondgenootschappelijke oorlogvoering en de moeilijke positie, waarin een klein land zich

ziet geplaatst in het gezelschap van machtige bondgenoten.

Zoals de Admiraal 't zegt: „Ook in deze oorlog bleef er, evenals in alle bondgenootschappelijke oorlogen, een dikke lijn lopen tussen hoofdkwartier en bevelhebber van gelijke nationaliteit, ongeacht de officiële lijn tussen algemeen geallieerd hoofdkwartier en geallieerde opperbevelhebbers”. De Admiraal heeft daarbij steeds op de bres gestaan voor de Nederlandse belangen, hoe moeilijk dit soms ook viel, in het bijzonder in de periode waarin Generaal Wavell het geallieerde hoofdkwartier op Java had gevestigd en Admiraal Helfrich hierin niet werd opgenomen. Toen het zich duidelijk aftekende, dat de ernstige wil, de Indische archipel voor de geallieerden te behouden, in de Amerikaanse strategische conceptie niet aanwezig was en het geallieerd hoofdkwartier Java verliet, kreeg Admiraal Helfrich weder, onder het opperbevel van de Gouverneur-Generaal, de volledige bevelsbevoegdheid over de vloot. In deze periode viel de slag in de Javazee.

Het belang van de publicatie van Admiraal Helfrich is mede erin gelegen, dat onjuiste voorstellingen van zaken, in het bijzonder door de Amerikaanse schrijver Morison, worden rechtgezet. Het ware in dit verband wenselijk, indien de onderwerpelijke memoires ook in het Engels zouden verschijnen.

Nadat in de periode van geallieerd opperbevel de bondgenootschappelijke oorlogsleiding moeilijkheden had gegeven, bleek er in de daarop volgende en laatste periode van de verdediging van Nederlands-Indië gebrek aan samenwerking te bestaan in de hoogste Nederlandse oorlogsleiding. Onder het opperbevel van de Gouverneur-Generaal, die uiteraard geen militair deskundige was, was de leiding gebaseerd op samenwerking tussen de commandant der zeemacht in Nederlands-Indië en de legercommandant, onder wiens bevelen de militaire luchtvaart stond, die mede de vloot moest steunen. Uit de herinneringen blijkt, dat in de korte periode, die nog voor de eindstrijd restte, deze samenwerking niet op bevredigende wijze tot stand kwam. Samenwerking van naast elkaar geplaatste autoriteiten is trouwens nooit ons fort geweest en ook in dit opzicht bevatten de herinneringen belangrijke lessen.

Het eerste deel eindigt er mede, dat de Admiraal in opdracht van de Gouverneur-Generaal zich met een Catalina naar Colombo begaf, zich voelende, zoals hij schrijft, „als een armoedige adelborst

met de ervaringen van een admiraal”.

Het tweede deel is in zoverre minder belangrijk dan het eerste, omdat schrijver toen minder in het middelpunt stond van de door hem beschreven gebeurtenissen. Ook in deze periode heeft hij getracht de Nederlandse belangen te dienen, hetgeen thans echter nog moeilijker was geworden, wegens de grote afhankelijkheid van de geallieerden. Ook in dit deel spelen de moeilijkheden betreffende de bevelsverhoudingen, zowel bondgenootschappelijk als intern, een grote rol. Dit laatste in het bijzonder nadat de Admiraal op 12 December 1942 benoemd was tot Bevelhebber der (Nederlandse) Strijdkrachten in het Oosten en als zodanig in een bijzonder ingewikkelde gezagsverhouding kwam te staan tot de Nederlandse- en tot de gehandhaafde Ned. Indische regering. Dit werd nog verergerd door de verschillende gezichtspunten van degenen, die moesten samenwerken. Voor de Luitenant-Gouverneur-Generaal was hoofdzaak de civiele rehabilitatie van Indonesië na de oorlog, voor Admiraal Helfrich, de militaire bijdrage van het gehele Koninkrijk aan de geallieerde oorlogvoering.

Na de glorie van de nederlaag van Japan volgde de tragedie van Ned. Indië. Admiraal Helfrich had de titel van zijn tweede deel hier ook kunnen ontlenen aan dat van de Poolse schrijver Jan Ciechanowski, betreffende het lot van Polen „Defeat in victory”. Wij behouden aan deze periode de herinnering aan ons bezoek aan Ned. Indië in November en December 1945, toen de B.S.O. zich als een Nederlandse rots in de Engelse en republikeinse branding van Batavia bevond.

De laatste hoofdstukken van het tweede deel geven herinneringen aan de maanden, dat Admiraal Helfrich de functie van Bevelhebber der Zeestrijdkrachten op het Voorhout te 's-Gravenhage uitoefende. Ook hier baart de regeling der bevelsbevoegdheden weder moeilijkheden n.l. betreffende de invoering der functie van B.D.Z. in de hogere marineleiding. De huidige combinatie van deze functie met die van Chef Marinestaf acht schrijver „ook niet de ideale oplossing”.

Als geheel genomen zijn de memoires van Admiraal Helfrich te beschouwen als het getuigenis van een markante en krachtige persoonlijkheid in een periode van ons nationaal bestaan, waarin dergelijke figuren niet zo dik zijn gezaaid.

Wij hopen, dat de memoires een brede lezerskring zullen vinden mede onder de officieren van de K.L.

C.



# HET PELOTON IN DE AANVAL

*Oefening zonder troepen (zandbak, kaart of terrein) naar een soortgelijke oefening, uitgegeven door de Infantry School, Fort Benning, (USA), bewerkt door G. CH. BIJL DE VROE, Kapitein der Garde-Grenadiers, Leraar KMA.*

Kaartblad 50 Breda W, schaal 1 : 50000, uitgave 1936

## 1. Algemene oorlogstoestand

a. 1-1 RI kreeg als voorhoede van het Regt gevechtsaanraking met vooruitgeschoven strijdkrachten van de vijand en dreef die in N richting terug. De vij weerstand werd echter steeds sterker. 1-1 RI heeft de lijn bereikt aangegeven op schets;

b. 2-1 RI is gereed om te 0820 een aanval in te zetten met als gevechtsdoel de Kortenbiesche Dijk en waarbij 1-1 RI zal worden door-schreden;

c. Daglicht 0815 — Duisternis 1730.

## 2. Bijzondere oorlogstoestand

a. Het 1e Pel, 2-2-1 RI, heeft opdracht om te 0820 aan te vallen in het rechterdeel van het vak van die Cie, met als aanvalsdoel de samenkomst van landwegen (schets). Het Pel bevindt zich nu in de gereedstelling. De PC heeft zijn aanvalsbevel reeds gegeven en het Pel is klaar om de gereedstelling te verlaten en de aanval in te zetten. Een uittreksel uit dit aanvalsbevel volgt:

„— De vijand bestaat uit onderdelen van 3 Agressor Inf Div, waarvan 1 gr bij 1, 1 gr bij 2, en een versterkte Cie aan de Kortenbiesche Dijk (schets).

— Onze Cie neemt de omgeving van de samenkomst van landwegen en de O helft van het Bat's gevechtsdoel.

— Art vu van 0815 op vij grn. Eindigt op verzoek, daarna op verzoek.

— Ons Pel, waarbij ingedeeld een stuk 57 mm TLV, zal om 0820 aanvallen en het kruispunt van landwegen nemen. De aanval wordt op mijn bevel voortgezet naar de O helft van het Cie's gevechtsdoel.

— Aanvalsrichting 355°, startlijn voorste lijn 1-1 RI.

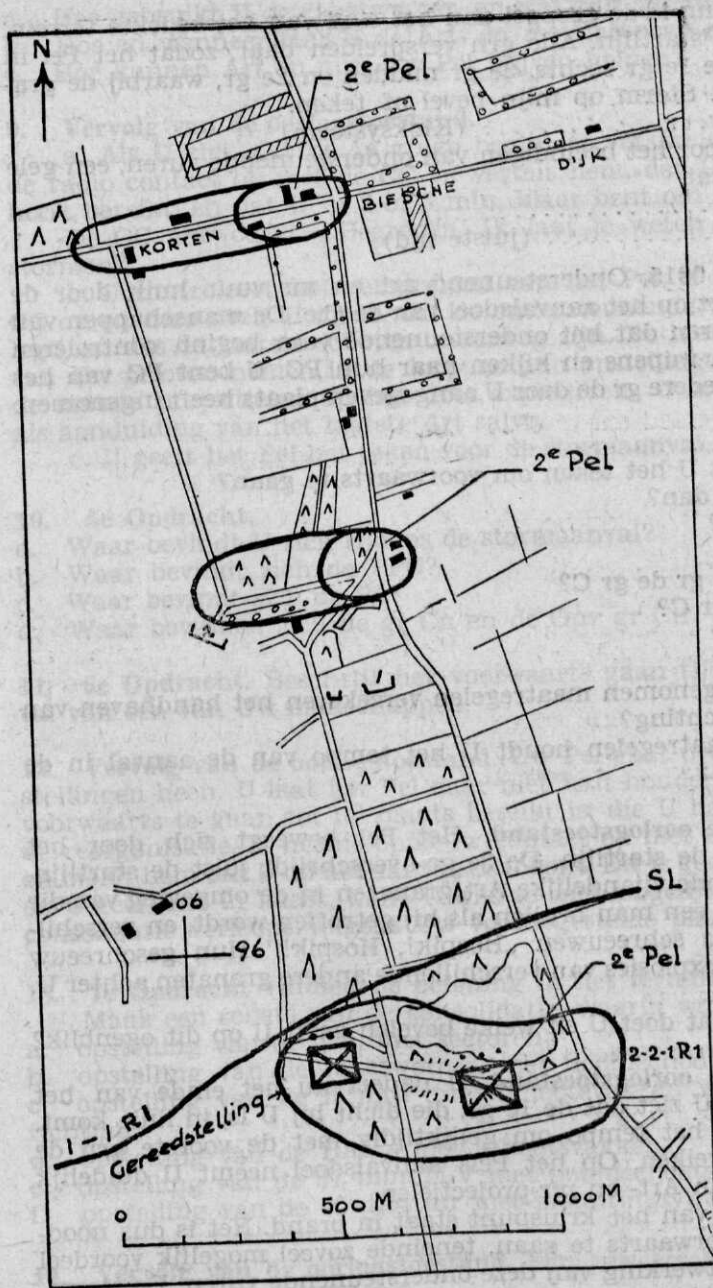
— Formatie 1e gr rechts, 2e gr links, 3e gr midden achter, ost gr achter 2e gr, 57 mm TLV en 60 mm achter 1e gr. 1e gr richtingsgr.

— 1e gr: richtingsgr, op mijn teken voorwaarts gaan en door het rechter deel van het Pel's vak door het bedekte terrein vlak langs de landweg oprukken naar de stormstelling.

— 2e gr: idem door het linker deel van het Pel's vak.

— 3e gr: midden achter, plaats in de stormstelling tussen 1e en 2e gr. (Dit kan hier, door het vrij brede Pels vak. Anders komt deze gr in de stormstelling rechts van de 1e gr of li van de 2e gr).

— Ost gr: volg de 2e gr tot in het linker deel van het Pels vak een opstelling wordt gevonden van waar de stormaanval kan worden ondersteund. Verplaats naar voren, zodra het vuren onveilig wordt voor het Pel. De granaatwerperploeg stormt mee met de 2e gr.



Pel in de aanval.  
Schets naar Kaart-  
blad 50 Breda W

— 57 mm TLV en 60 mm mr: volg de 1e gr tot in het rechter deel van het Pels vak een opstelling wordt bereikt van waar vuur op het aanvalsoel kan worden uitgebracht en de stormaanval kan worden ondersteund. Verplaats naar voren wanneer langer vuren gevaar voor het Pel oplevert.



— De stormstelling is de greppel aan het eind van het bedekte terrein, 400 m voorbij de startlijn. Alle grn verspreiden daar, zodat het Pel in linie komt met de 1e gr rechts, 3e gr midden en 2e gr, waarbij de granaatwerper links. Storm op mijn bevel of teken.

— Reorganisatie ..... (Kloksysteem)

— Noodsignaal voor het beëindigen van ondersteunende vuren, een gele rook geweergranaat.

— Ik bevind mij .....

— Het is nu ..... (juiste tijd)."

b. Het is nu 0815. Ondersteunend art en mr vuur huilt door de lucht en explodeert op het aanvalsdoel van de Cie. De manschappen van het 1e Pel, die horen dat het ondersteunende vuur begint, controleren hun uitrusting en wapens en kijken naar hun PC. U bent PC van het 1e Pel en ziet dat iedere gr de door U aangegeven plaats heeft ingenomen.

### 3. 1e Opdracht.

- a. Wanneer geeft U het teken om voorwaarts te gaan?
- b. Waar loopt U dan?
- c. Waar de PPC?
- d. Waar de PS?
- e. Waar in iedere gr de gr C?
- f. Waar de opv gr C?

### 4. 2e Opdracht.

- a. Welke door U genomen maatregelen verzekeren het handhaven van de juiste aanvalsrichting?
- b. Door welke maatregelen houdt U het tempo van de aanval in de hand?

5. **Vervolg van de oorlogstoestand.** Het Pel beweegt zich door het bedekte terrein bij de startlijn. De 3e gr overschrijdt juist de startlijn, wanneer verschillende vijandelijke Art granaten in de omgeving van die gr inslaan. U hoort een man brullen als hij getroffen wordt, en verschillende manschappen schreeuwen „Hospik!, Hospik!“ Hun geschreeuw gaat verloren in de explosies van verschillende andere granaten achter U.

6. **3e Opdracht.** Wat doet U en welke bevelen geeft U op dit ogenblik?

7. **Vervolg van de oorlogstoestand.** U nadert nu het einde van het bedekte terrein, en U ziet dat de 1e gr, die dicht bij U is, in linie komt. De 3e gr verhoogt het tempo om gelijktijdig met de voorste grn de stormstelling te bereiken. Op het Pels aanvalsdoel neemt U duidelijk de inslagen waar van Art- en mr-projectielen.

De boerderij W van het kruispunt staat in brand. Het is dus noodzakelijk om snel voorwaarts te gaan, teneinde zoveel mogelijk voordeel te hebben van de uitwerking van deze ondersteunende vuren. De stormstelling is nu bereikt.

### 8. 4e Opdracht.

- a. Hoe dicht moet de stormstelling bij het aanvalsdoel liggen?
- b. Hoe gebruikt U de li mitr tijdens de stormaanval, en waar?

- c. Hoe gebruikt U de raketwerper, en wat zijn geschikte doelen?
- d. Hoe en wanneer laat U de Art- en mortievuren eindigen?
- e. Hoe kunnen Art en mrn Uw Pel blijven helpen?

**9. Vervolg van de oorlogstoestand.**

a. Als U ziet, dat de 1e groep begint te verspreiden, neemt U via de radio contact op met de CC en vertelt hem, dat U de stormstelling heeft bereikt, en dat U in 2 of 3 min. klaar bent om te stormen.

De CC antwoordt: „Begrepen. Ik laat je weten wanneer je kunt stormen”.

b. U controleert het verspreiden van het Pel. U roept opnieuw de CC op en deze deelt U mede, dat de ondersteunende vuren worden verlegd, en dat de laatste schoten onderweg zijn. De laatste manschappen van Uw peloton nemen in de loopas hun opstellingen in, juist terwijl de laatste projectielen op het doel exploderen. U ziet gekleurde rook als aanduiding van het laatste Art salvo.

c. U geeft het Pel het teken voor de stormaanval.

**10. 5e Optracht.**

- a. Waar bevindt U zich tijdens de stormaanval?
- b. Waar bevindt zich de PPC?
- c. Waar bevindt zich de PS?
- d. Waar bevinden zich de gr Cn en de Opv gr Cn?

**11. 6e Optracht.** Beschrijf het voorwaarts gaan tijdens de stormaanval van één van Uw manschappen.

**12. Vervolg van de oorlogstoestand.** Uw Pel gaat over de eerste vij opstellingen heen. U laat het Pel daar niet halt houden, maar dwingt het voorwaarts te gaan tot de plaats bereikt is, die U had uitgekozen voor de reorganisatie. U neemt opnieuw contact op met de CC via de radio en meldt hem dat U op het aanvaldoel bent. Dit is geen uitvoerig bericht en U geeft het in haast, want U wilt zo snel mogelijk gaan kijken of de consolidatie verloopt volgens Uw vooropgestelde plan.

**13. 7e Optracht (indien de oefening in het terrein wordt gehouden).**

Maak een schets van de consolidatie, waarin wordt aangegeven:

- a. opstelling van de grn, met sectoren;
- b. opstelling van de raketwerper, met hoofdschuitsrichting;
- c. opstelling van de lt mitr met schootvak en vastgelegde schootsrichting;
- d. opstelling van de BAR's met schootvakken;
- e. opstelling van de 57 mm TLV met hoofdschuitsrichting;
- f. opstelling van de 60 mm mr met afsluitingsvuur en concentraties.

**14. Vervolg van de oorlogstoestand.** Een gewerschutter van de 3e gr meldt zich bij U met 3 kgvn.

**15. 8e Optracht.** Wat doet U en welke bevelen geeft U?

**16. Vervolg van de oorlogstoestand.** U begint berichten te krijgen van



Uw gr en. Het laatste van deze berichten ontvangt U terwijl U het gebied controleert van de 1e gr.

**17. 9e Opdracht.** Welke inlichtingen hoopt U in de eerste plaats uit die berichten te verkrijgen?

**18. Vervolg van de oorlogstoestand.** U leert uit deze berichten, dat de 57 mm TLV en de lt mitr nagenoeg geen munitie meer hebben. Ook de drie geweern hebben munitieaanvulling nodig.

**19. 10e Opdracht.** Wat doet U om hierin te voorzien?

**20. Vervolg van de oorlogstoestand.** De taak van Uw Pel na het nemen van het kruispunt van landwegen was, om de aanval op bevel van de CC voort te zetten.

**21. 11e Opdracht.** Wat doet U op dit moment teneinde deze taak naar behoren te kunnen volvoeren?

### **1. Oplossing van de 1e Opdracht.**

a. U geeft het teken om voorwaarts te gaan op een zodanig tijdstip, dat de voorste manschappen van het Pel de startlijn precies om 0820 overschrijden. Hier moet daartoe een afstand worden afgelegd van ruim 200 m en afhankelijk van het terrein zal dus nu of een minuut later reeds het teken voorwaarts moeten worden gegeven.

b. De plaats van de PC is niet vastgelegd. Normaal moet hij vooraan in de formatie zijn, vlak achter de voorste gr, of daar waar hij zijn Pel het beste kan overzien. In dat geval zal de PC tevens zorgen dat hij de richtingsgroep gemakkelijk met de stem kan bereiken.

c. De plaats van de PPC is eveneens niet vastgelegd. Hij moet niet te ver van de PC zijn. In de colonneformatie in of achter de tweede gr.

d. De plaats van de PS is evenmin vastgelegd. Waar de PC en de PPC zich vooraan in de formatie bevinden, loopt de PS meestal aan de staart van de achterste gr.

e. De gr Cn van de voorste grn moeten vooraan in hun gr lopen. Meestal lopen zij dicht achter de voorste 2 of 3 man van hun gr.

f. Aangezien de gr C zich vooraan in de gr bevindt, loopt de opv gr C aan de staart van de gr, zó, dat hij de manschappen en de gr C kan zien.

**Bespreking van de oplossing.** Indien het Pel de startlijn niet precies op tijd overschrijdt houdt dit in dat het Pel niet ten volle zal profiteren van de ondersteunende vuren en dat de flanken van nevenonderdelen niet meer zijn gedekt.

De C van een Pel of gr moet zich vooraan bevinden in iedere verspreide formatie op het gevechtveld. Vanaf deze plaats kan hij:

1. het terrein zien waarover zijn onderdeel zich moet verplaatsen;
2. de richting en het tempo regelen;
3. de formatie van het onderdeel bepalen;
4. snel een juiste beslissing nemen als een deel van zijn onderdeel onder vuur komt of in moeilijkheden raakt.

Tevens kunnen de meeste manschappen hem zien en de door hem gegeven tekens kunnen dus sneller worden opgevolgd. De gr C loopt dus dicht achter zijn voorste twee of drie man (de beveiliging van de gr); de PC achter de voorste gr (n).

#### **Oplossing van de 2e Opdracht.**

a. Door het aanwijzen van een richtingsgr en het aangeven van de aanvalsrichting. Verder door de gr Cn het vak van het Pel aan te duiden op de kaart (of bij colonneformatie het aanduiden van de route, die door de voorste gr - richtingsgr - moet worden gevolgd).

Al deze bijzonderheden zijn verwerkt in het aanvalsbevel. Verder door vóór bevelsuitgifte alle bijzonderheden van het gebied waarover het Pel moet aanvallen in het terrein aan te duiden.

b. De PC zorgt ervoor, dat hij een opstelling inneemt vanwaar hij met de stem of met tekens het tempo van opmars en de richting van de richtingsgr in de hand kan houden.

De andere grn richten zich naar de richtingsgr.

**Bespreking van de oplossing.** Voor het onderhouden van de richting en het verband moeten in het aanvalsbevel de volgende punten vastgelegd worden:

1. aanvalsrichting;
2. bij colonneformatie de route;
3. een richtingsgr;
4. het aanvalsvak. Dit wordt bepaald en aangegeven door een front-breedte bij de startlijn, en de grootte van het aanvalsdoel. (Beneden het Bataljon worden geen scheidingslijnen gegeven).

Als het Pel in beweging is, kan de PC zelf mondeling orders geven, gebruik maken van een ordonnans of met tekens werken. Door het in de hand houden van de richtingsgr beheerst hij het hele Pel.

**Oplossing 3e Opdracht.** U laat Uw Pel zo snel mogelijk voorwaarts gaan teneinde uit het Art vuur te komen.

**Bespreking van de oplossing.** Tijdens de verplaatsing van de startlijn naar de stormstelling kan het Pel onder vuur komen van wapens, die het zelf niet kan bestrijden. Wanneer gebied, dat onder zulk vuur ligt, niet kan worden omtrokken is in een snel-tempo doorschrijven van dit gebied de beste wijze om verliezen te beperken en toch aan de opdracht vast te houden. In de omschreven situatie is halthouden gevaarlijker dan doorgaan.

#### **Oplossing 4e Opdracht.**

a. 100 à 150 yards, uitgezonderd bij het gebruik van tijdvuur en radarbuizen. De afstand moet dan groter zijn.

b. Op de linkerflank van het Pel aan het einde van het bedekte terrein. Vanaf die plaats kan de lt mitr de stormaanval zolang mogelijk steunen.

c. Gaat met de stormaanval mee. Als er geen vij tanks zijn, kan de raketwerper worden gebruikt tegen vij stuksbedieningen of veldversterkingen, huizen e.d.



d. De PC laat de ondersteunende vuren eindigen als hij klaar is voor de stormaanval. Wanneer zijn voorste grn de stormstelling bereiken neemt hij per radio contact op met zijn CC en verzoekt het vuren op zijn aanvalsdoel te doen ophouden. Indien per radio geen contact mogelijk is, gebruikt hij het noodsignaal, dat tevoren is overeengekomen.

e. Deze vuren worden verlegd naar flanken en/of rug van het aanvalsdoel, en dit zodoende tijdens de stormaanval isoleren.

**Bespreking van de oplossing.** De PC moet voor de stormaanval zoveel mogelijk geweschutters inzetten. In deze kritieke fase, het afleggen van de afstand van de stormstelling naar de vij opstellingen, beschikt het Pel over niets anders dan eigen vuur- en stootkracht, want ondersteunende vuren moeten worden beëindigd, terwijl het vuren met eigen ost wapens door de verplaatsing van het Pel ook onmogelijk wordt gemaakt. Het stormen is de climax van de aanval. De PC moet er op dit moment naar streven, de vijand met een maximum aan vuur- en stootkracht te treffen.

#### **Oplossing 5e Optracht.**

a. De plaats van de PC tijdens de stormaanval is achter de linie die het Pel vormt, vanwaar hij het beste zijn manschappen kan zien en hun tempo en vuur het beste kan regelen.

b. De PPC is de PC behulpzaam bij het leiden van de stormaanval. Hij bevindt zich dus ook achter de linie, vanwaar hij het beste de manschappen kan zien. Hij vuurt zelf zelden mee.

c. De PS is in deze situatie eveneens behulpzaam bij het leiden van de aanvalsformatie. De PC had hem kunnen opdragen, achter te blijven bij de lt mitr of de 57 mm TLV, maar dit is niet noodzakelijk, omdat daarbij reeds bevoegde Cn aanwezig zijn. Ook de PS vuurt zelden zelf mee.

d. Iedere gr C of opv gr C bevindt zich achter zijn manschappen. Deze Cn vuren zelden mee, maar dwingen hun manschappen voorwaarts te gaan en te vuren. C-ost gr is bij de lt mitr.

**Bespreking van de oplossing.** Het is voor een C belangrijker, dat zijn manschappen vuren en snel voorwaarts gaan, dan dat hij zelf vuurt. In het eerste geval kan de C zeker zijn dat het merendeel van zijn manschappen vuurt. In het tweede geval zal waarschijnlijk slechts één man vuren: de C zelf.

Daarom worden gr Cn, opv gr Cn, PS en PPC gebruikt om hun invloed te doen gelden op de stormende groep. Zonder deze maatregelen zou tijdens het stormen gemakkelijk onvoldoende vuur kunnen worden uitgebracht, waardoor de stormaanval tot staan gebracht kan worden, of hevige verliezen geleden worden. In dit stadium is het gebruik van de stem door de Cn van het hoogste belang. Zij dienen hun manschappen aan te vuren en te letten op manschappen die de neiging vertonen om achter te blijven of die de stormaanval onderbreken en dekken.

**Oplossing 6e Optracht.** De man gaat in iets versneld tempo voorwaarts en vuurt na iedere 2 of 3 pas een schot af van heup af of vanuit de schouder. Het vuur is gericht recht vooruit op bekende of vermoede vij

doelen. Op 50 m van de vijandelijke opstelling wordt overgegaan tot de looppas.

**Bespreking van de oplossing.** P.M. (verwerkt in de oplossing).

**Oplossing 7e Opdracht.** P.M. (Afhankelijk van het terrein waarin de oefening wordt gehouden).

**Bespreking van de oplossing.**

a. De It mitr moet zodanig zijn opgesteld dat het vuur daarvan het terrein dat de beste naderingsmogelijkheid voor vij troepen te voet biedt bestrijkt.

b. De raketwerper wordt belast met de bescherming van het Pel tegen vij tanks op korte afstand.

c. De 57 mm TLV moet beschikken over goede waarnemingsmogelijkheden en lange schootsvelden.

Nadat de opstellingen zijn ingenomen moeten zo snel mogelijk reserve- en verwisselingsopstellingen worden verkend.

**Oplossing 8e Opdracht.** De PC overtuigt zich dat de kgvn zijn gefouilleerd op het bezit van wapens en papieren. Papieren moeten in beslag worden genomen om te voorkomen dat zij worden vernietigd. Zij moeten echter wel gelijktijdig met de kgv naar achter worden afgevoerd. De PC overtuigt zich ervan dat officieren en manschappen van elkaar worden gescheiden en dat er niet gesproken wordt. Aan kgvn moeten geen rookwaren, voedsel of drinken worden verstrekt. De PC neemt maatregelen dat één man hen snel naar de Cies cp begeleidt.

**Bespreking van de oplossing.** Denk bij de behandeling van kgvn aan de volgende regels:

Zoek naar wapens en papieren.

Splits officieren van minderen.

Stilte.

Spoed bij afvoer.

Stel veilig zolang onder Uw verantwoording.

**Oplossing 9e Opdracht.** De PC verwacht hieruit inlichtingen betreffende personeel, munitie en wapens.

**Bespreking van de oplossing.** Teneinde de gevechtskracht van zijn Pel voortdurend zo groot mogelijk te houden, moet hij zo snel mogelijk de verliezen in manschappen, wapens en munitie herstellen, desnoods door wapens en munitie van de ene gr te doen overdragen aan een andere.

**Oplossing 10e Opdracht.** De PC stelt de CC op de hoogte van deze tekorten en vraagt of die een voertuig met munitie naar hem kan sturen of dat deze munitie door hemzelf in draaglasten moet worden gehaald.

**Bespreking van de oplossing.** De PC is verantwoordelijk voor de munitieaanvoer van zijn Pel. Waar mogelijk zal een voertuig van de Cie deze munitie naar hem toebrengen. Indien vij vuur dit te riskant maakt, of



de opstelling van het Pel te open is, zal het Pel zelf de munitie in draaglasten moeten afhalen. Waar mogelijk moet de eerste methode worden toegepast. De PS is belast met de praktische uitvoering van de munitieaanvoer. Hij organiseert het halen van munitie met mankracht en de aanvoer naar de grn.

**Oplossing 11e Opdracht.** Terwijl de PC bezig is met het herstellen van de gevechtskracht van zijn Pel door middel van aanvoer van munitie en verschuiving van manschappen en wapens, is hij er zich van bewust, dat hij moet werken aan de voorbereiding van de volgende fase van de aanval.

De aanval op het volgende aanvalsdoel zal op dezelfde wijze verlopen als de aanval op het kruispunt. Hij maakt daarom een snelle verkenning, waarbij hij het toekomstige aanvalsvak bestudeert en uitziet naar naderingswegen die geschikt zijn voor de voorwaartse verplaatsing van zijn Pel, naar opstellingen voor zijn ost wapens en doelen die onder vuur genomen moeten worden. Hij beoordeelt de tactische toestand opnieuw en stelt een plan op voor het voortzetten van de aanval. Dit plan wordt aan zijn gr Cn bekend gemaakt in de vorm van een partiëel mondeling bevel.

**Bespreking van de oplossing.** Blijf altijd één stap op de situatie vooruit. De PC moet voortdurend aan de gevechtvaardigheid van zijn Pel werken. Hij moet steeds actief zijn. **De gevechtsleiding is een nimmer eindigende taak.** Indien dus een bevel komt van de CC, waarin het Pel een volgende opdracht krijgt, moet de PC hierop reeds voorbereid zijn.

## MENINGEN VAN ANDEREN

### NOGMAALS: „VOORTGEZETTE OPLEIDING VAN RESERVE-OFFICIEREN”

In December 1949 schreef ik een artikel van zeer beperkte strekking, n.l. wat m.i. met middelen, die op korte termijn verwerklijkbaar waren zou kunnen worden gedaan in een tijd, toen van opkomst onder de wapenen, e.d. vooralsnog geen sprake leek. Het was dus geenszins de bedoeling een artikel te schrijven, waarvan de strekking was een meer volledig beeld te geven van wat de voortgezette opleiding van reserve-officieren nodig zou hebben. Het artikel heette dan ook „waarop wachten” en poogde aan te geven hoe met beperkte middelen een aantal zaken, die behoren tot het handwerk van een subaltern officier zouden kunnen worden onderwezen en beoefend op een tijdstip, waarop kostbaarder maatregelen — hoe noodzakelijk wellicht ook — achterwege moesten blijven.

Aan het einde evenwel ontbrak geenszins een aanduiding dat voor meer efficiency een aantal maatregelen van

zwaarder kaliber nodig zouden zijn en ik hield dus een pleidooi voor herstel van wintercursussen met opkomst onder de wapenen elk jaar en spoedig herstel van de driejaarlijkse 3-weken, reglementen e.d.

Door plaatsgebrek bleef dit artikel bijna een jaar liggen en op verzoek van de redactie werd het gedeelte, een meer verwijderde toekomst betreffend, geschrapt. Zoals dat artikel opgenomen is in De Militaire Spectator van Januari 1951, nr. 39, ingeklemd tussen dit opschrift en dit naschrift, maakt het wellicht op de argeloze lezer de indruk of ik van mening zou zijn — futiel en van te voren tot nutteloosheid gedoemde poging — dat men met papier officieren zou kunnen maken. Klaarblijkelijk heeft bij het schrijven van zijn naschrift de Overste Moorman de stukken niet compleet bijeen gehad; hij zou in het oorspronkelijk artikel hebben kunnen lezen, dat zijn ongerustheid geen goede grond had, en dat wij het in den grond wél eens zijn.

Kon tot zover de helft van mijn wederwoord als geëindigd worden beschouwd,

de Overste Moorman geeft te kennen, dat hij als enig middel ziet regelmatig opkomst onder de wapenen, omdat hij alle andere zaken toch als halve maatregelen ziet. Daarin ben ik het met de Overste niet eens, al ware het slechts omdat onze veel geplaagde belastingbetaler — die tegenwoordig voor het probleem gesteld wordt vele noodzakelijke dingen vermindert of afgeschaffd te zien — er redelijke aanspraak op mag maken dat géén middel worde nagelaten om het gewenste doel te bereiken, temeer niet, wanneer deze middelen althans enige verlichting van een militair budget zouden kunnen betekenen. Daarbij het werkelijkbare-op-korte-termijn allereerst in het oog te houden lijkt aangewezen. Deswege dit vervolg.

De Overste Moorman pleit voor een vrede-toelage voor reserve-officieren. Het is vele malen bepleit en ik kan niet zeggen daar afwijzend tegenover te staan. Maar de klanken, die vanuit het C.I.O.R. overwaaien doen niet vermoeden, dat dit veel kans van slagen maakt, noch ook de toestand van 's lands schatkist Zelfs niet de omstandigheid, dat ten aanzien van twee elementen van schadevergoeding, n.l. het „opkomend nadeel” en de „ophoudende winst” nog heel wat te wensen overblijft. Kort geleden schreef ik aan de Inspecteur der Belastingen te Den Haag of voor aftrek voor de inkomstenbelasting in aanmerking kwamen:

1. Vrijwillig lidmaatschap van de Alg. Vereniging van Ned. Reserve-Officieren;
2. vrijwillig lidmaatschap van de Vereniging ter Bestudering van de Krijgswetenschappen;
3. vrijwillig abonnement op De Militaire Spectator; The Infantry Quarterly, The Combat Journal, een militaire leesportefeuille;
4. kosten voor kleding en uitrusting.

Het antwoord luidde: ..... post alia

*„Wat betreft Uw reserve-officierschapschap, meen ik dat dit niet als een bron van inkomsten kan worden beschouwd, zodat de kosten van het lidmaatschap en de abonnementen niet in aftrek kunnen worden gebracht.*

*Indien U echter in een bepaald jaar in werkelijke dienst wordt opgeroepen, kunt U in DAT jaar de kosten van kleding en abonnementen van het militair inkomen aftrekken. Ik hoop U hiermede naar genoegen te hebben ingelicht.*

*De Inspecteur,  
w.g. Mr H. C. Ferguson.*

Jammer, dat ik zojuist de militaire

uitrustingstukken van mijn kledingkaart S nummer 00579, vóór 1 Januari 1951 heb aangeschaft. Nu is het m.i. hier niet de plaats om fiscaal-juridische beschouwingen te gaan houden, omdat er ook na dit antwoord nog wel wat te vragen overblijft. Misschien is het wel de plaats de betrokken autoriteiten hierop nog eens te attenderen. Dergelijke kosten worden door ons gedeeltelijk verplicht, gedeeltelijk vrijwillig, gemaakt veelal juist buiten de tijd, waarop wij onder de wapenen worden geroepen en uitsluitend ter bevordering van de goede zaak. Zij zouden dan — m.i. redelijkerwijs — ook wel in aftrek kunnen worden gebracht op ons inkomen, waarbij dan nog een bijzondere regeling op zijn plaats zou zijn, aangezien wij veelal ook nog beroepskosten moeten maken met het oog op ons civiel beroep. Indien dit dan zo is ten aanzien van het „opkomend nadeel” en er ten aanzien van de „ophoudende winst” nog veel meer wensen te behandelen zijn, dan lijkt het mij, dat het voorkeur verdient allereerst dááaraan aandacht te geven. Voordat een vrede-toelage in aanmerking komt mag hierin wel enige verbetering worden gebracht.

Het is hier ook niet de plaats om te discussiëren over de waarde van schriftelijke cursussen als onderwijsmiddel, omdat men daaromtrent nauwkeuriger inlichtingen zal kunnen verkrijgen b.v. bij de Inspectie van het schriftelijk onderwijs, terwijl mij bekend is dat althans één onzer Nederlandse instellingen hieromtrent deugdelijke statistieken bezit. Onze Amerikaanse vrienden schijnen er echter ook niet zo ongunstig over te denken en, nu wij bezig zijn een heel stuk Amerikaanse organisatie over te nemen, lijkt het toch wel de moeite waard naast elkaar te leggen:

a) het September-Octobernummer 1947 van The Field Artillery Journal waarin een aantal „extension courses” — alle schriftelijk — staat opgenomen;

b) het eerste nummer van The Combat Journal, waarin een verder aantal artillerie-cursussen staat opgegeven en waarbij wordt aangetekend, dat het volgen van deze cursussen — uiteraard met goed gevolg — aanleiding kan zijn tot vermindering van de tijd, welke onder de wapenen dient te worden doorgebracht.

Copleën van beide bezit ik, helaas niet de cursussen zelf. Blijkbaar bestaat er in de States al enige ervaring op dit gebied, waarvan wij zouden kunnen profiteren. Aan elk vak zijn verbonden in-



spiratie en transpiratie. De inspiratie zal men met schriftelijk werk niet oproepen; de routine van, bekendheid met en de hantering van de transpiratie wel. Het lijkt gevaarlijk om te willen meepraten over Crescendo II; ik ben er niet bij geweest, ook kennissen van mij niet. Mijn wijsheid bestaat dus slechts uit wat de couranten schreven. Eén zinsnede trof mij wel, omdat zij kans maakt hout te snijden. Daarin werd betoogd, dat de althans enkele staven nog te weinig waren ingespeeld op de nieuwe organisatie om in de gelegenheid te zijn zich met de troep te bemoeien. In de juistheid van dit oordeel wil ik niet treden; indien het zo is, meen ik dat dit had kunnen worden ondervangen indien tijdig het handwerk had kunnen worden beoefend aan de hand van oefeningen op de kaart en op zandmodellen, dus gedeels op papier.

Vooroorlogse practijk van b.v. de Afd. Amsterdam van de A.V.N.R.O. en naoorlogse van b.v. de Afd. Hengelo, zomede de inrichting van Engelse officiersclubs, alwaar vele gepensioneerde officieren een werkzaam aandeel namen en nemen in de leiding lijkt voldoende waarborg, dat een officiersclub op behoorlijke wijze kan worden geleid en ook op zakelijk vakgebied een behoorlijk rendement zal kunnen geven, zonder dat er ook maar sprake zal behoeven te zijn van het door de Overste Moorman gevreesde „potje”. Nu zoveel kader in de K.L. gaarne wordt opgenomen wegens kunde, karakter, ervaringen en sociabele instelling lijkt het mij nog een open vraag of er géén geschikte leiders zullen kunnen worden gevonden. Een mens blijf een sociaal dier, hij is géén solitair.

Mijn betoog kwam hierop neer, dat dan ook worde getracht hem zijn sociale instincten zo mogelijk te laten uitleven in zoveel mogelijk militair milieu en militaire traditie. Van het minder juiste van deze stelling hebben de bezwaren van de Overste Moorman mij niet kunnen overtuigen.

Inderdaad zal kennis en kunde, statistisch gesproken over zo groot mogelijk oppervlak, een geniaal bevelhebber in staat moet stellen met een legerenheid te werken. Daarvoor is hard werk nodig en er worde niet uit het oog verloren, dat het merendeel van het subalterne kader, dus het reservekader, meer zal moeten worden vergeleken met de gedegen vakman dan met de geniale ingenieur. Herinneren we ons hoevelen bij de vorming van de 1e en 2e divisie vrijstelling verkregen van opkomst onder de wapenen dan lijkt het mij toch wel de vraag of deze categorie van sterke figuren wanneer zij onder de wapenen zullen moeten komen veel rendement zal opleveren. „Must know his stuff” zei Field Marshall Montgomery als vereisten voor een goed officier, daaraan mag ik mij wel houden. En de leiders van de industrie, wier zaken goed gaan weten of wel zelf wat hun organisatie kan en kent, of zij hebben goede procuratiehouders. Zo zij geen van beide hebben gaan hun zaken slecht. Wie het genoegen heeft de Overste Moorman te kennen, weet dat hij tot de eerste categorie van leiders behoort. Zouden wij dan niet wat aandacht geven aan de vorming van die goede procuratiehouder?

Mr W. G. F. SNIJDERS,  
Res. Majoor der Artillerie

---

### EEN NIEUWE GEALLIEERDE LICHTE TANK

Bij een bezoek aan de Aberdeen Proving Ground heeft President Truman de nieuwe lichte tank, T 41, ingewijd. Deze weegt 25 ton en is bewapend met een vuurmond met hoge aanvangssnelheid van 76 mm. Zij heeft een automatische stabilisatie, een luchtgekoelde motor en een topsnelheid, boven 40 mijl per uur. Het voertuig wordt gebouwd door de GM's Cadillac. Afb. in „Armor” van Maart/April '51.

---

*Keine Armee kann es sich also, falls sie nicht für ewig verzichten will, ihren Gegner anzugreifen, leisten, keine Kampfswagen zu bauen, und solange Kampfswagen vom möglichen Gegner gebaut werden, müssen alle Nationen, die eine defensive Kriegspolitik betreiben, zwangsläufig mitbauen.*  
Major Sheppard (Zwitserland).

# AMERIKA'S LUCHTMACHT BEPROEFT NIEUWE VUURWAPENS

door D. HENDRIKSE, *Reserve Eerste Luitenant Alg. Dienst.*

De Amerikaanse recordvlieger Charles Blair vloog kortgeleden in z'n eentje in zijn privé Mustangjager over de Noordpool. Eén van de weinige dingen, die hij op de vlucht meenam was een revolver, die hij wilde gebruiken „tegen ijsberen”, zoals hij aan de pers verklaarde, indien hij onverhoopt een noodlanding moest maken. Ongetwijfeld zal menig- een geglimlacht hebben bij het lezen van dit bericht. Met een revolver tegen ijsberen aan de Noordpool, het leek een beetje op echt Amerikaanse Don Quichoterie. Doch, dat die burgerpiloot Blair zo ongeveer hetzelfde over die ijsberen dacht als de Amerikaanse luchtmacht zullen slechts weinigen vermoed hebben.

Toch is dat zo. Binnenkort zullen namelijk 1000 man van het vliegende personeel van de USAF worden uitgerust met een door Colt in samenwerking met vuurwapenexperts van de Amerikaanse luchtmacht-staf ontwikkelde revolver, die in de voorschriften gaat heten „Pistol, Aircrowmen's Lightweight, Caliber .38 Special”. Deze 1000 man zullen dit nieuwe vuurwapen moeten beproeven alvorens men tot algehele uitrusting van de vliegtuigbemanningen zal overgaan. Dat dit wapen niet alleen bestemd is om ijsberen te doden spreekt vanzelf, doch men is er bij de ontwikkeling wel degelijk van uitgegaan, dat het vooral gebruikt zal moeten worden tegen ongedierte, dat een gestrande bemanning kan ontmoeten in de jungle of aan de Pool. Wat het laatste betreft heeft men er b.v. rekening mee gehouden, dat de schutter met dikke handschoenen aan zal moeten kunnen vuren en daarom is de trekker naar verhouding buitengewoon groot.

Naar uiterlijk is de Colt van het traditionele cilindermiddel, behoudens dat de loop buitengewoon kort is en de greep vrij groot. Opmerkelijk is echter het gewicht. De luchtmacht vroeg een wapen, dat in kwaliteit niet zou onder doen voor de bestaande typen, doch dat veel lichter in gewicht zou zijn. Colt is gaan experimenteren met een speciale alliage van aluminium, waarvan alle metalen onderdelen zouden moeten worden vervaardigd. De normale .38 patroon ontwikkelt in de kamer echter een druk van circa 6 ton per vierkante inch en met name wat betreft de cilinder vroeg men zich af of er een aluminiumsamenstelling zou kunnen worden gevonden, die deze druk met succes weerstaan kon. Proeven met patronen, die een beduidend hoger drukeffect sorteerden, slaagden echter volkomen.

Een ander punt van aanvankelijk bezwaar was de hevige terugstoot, die het ultra lichte wapen gaf. Door een bijzonder grote en apart gevormde greep van hout wist men evenwel ook dit euvel op te heffen en tijdens honderden schietproeven bleek deze aluminium revolver uitstekend te voldoen.

In tegenstelling met Charles Blair voelde de Amerikaanse luchtmacht er echter niets voor om haar bemanningen alleen met een revolver tegen ijsberen te laten optrekken en daarom ontstond naast de Colt, die wat de toepassing van aluminium betreft, zeer zeker interessant is voor de ontwikkeling van nieuwe wapens voor de infanterie, het „survival



weapon M6". Dit wapen is bestemd om een plaats te vinden in de „survival kits” van de luchtmachtmensen. Dit zijn zakken, die in het parachutepak van elke inzittende van een vliegtuig zijn geborgen en behalve het M6-wapen bevatten zij ingeblikt voedsel, een kompas, verbanddoos, dekens en een aluminium bijl. Zoals het woord al zegt zijn deze „kits” speciaal bestemd voor noodgevallen. Zij ontstonden gedurende de laatste wereldoorlog, toen menige Amerikaanse bemanning een noodlanding maakte in de onherbergzame jungle.

De M6 weegt ongeveer een derde van het bij het leger in gebruik zijnde Garand geweer en is opvouwbaar, zodat de lengte dan slechts 30 cm bedraagt. Het heeft twee boven elkaar liggende lopen, waarvan de onderste bestemd is voor .410 jachtpatronen en de bovenste voor speciaal voor dit wapen ontwikkelde .22 Hornet geweerpatronen. De uitvoering is uiteraard zeer eenvoudig. Elke overbodigheid of extra versteviging is angstvallig vermeden. Ontwikkeld door deskundigen van de luchtmacht wordt het thans in grote hoeveelheden aangemaakt door Harrington & Richardson Arms Company. De uitvoering is geheel in metaal en in de kolf is ruimte uitgespaard voor extra patronen, t.w. 9 Hornetpatronen, 2 jachtpatronen en 2 met zware loden kogels, die speciaal bestemd zijn voor groot wild. Hieruit zowel als uit de naam „survival weapon” blijkt, dat ook bij de ontwikkeling van dit wapen vooral de gedachte heeft voorgezeten om de vliegtuigbemanningen een wapen in handen te geven, waarmee zij zich in de eerste plaats tegen ongedierte zou kunnen verdedigen. De slagpin is verstelbaar en kan dus naar believen op één van de twee lopen worden ingesteld. De .22 Hornetpatroon heeft de bijnaam „super speed”. De aanvangssnelheid van de kogel is namelijk veel hoger dan van soortgelijke andere patronen. Hiermee hoopt men het bezwaar van deze zeer kleine patroon te ondervangen en de uitwerking tegen alle levende doelen absoluut dodelijk te doen zijn. Men gaf aan deze kleine patroon de voorkeur boven een grotere omdat hiervan veel meer kan worden meegevoerd.

De trekker van de M6 is van zeer opvallende constructie. Het is een soort grote drukknop, welke men met de volle hand moet indrukken. Dit is gedaan om het vuren ook mogelijk te doen zijn als men dikke bonten handschoenen of wanten draagt.

Bij proeven met het nieuwe wapen bij 40 graden onder nul bleek, dat de papieren hulzen van de jachtpatronen scheurden door de lage temperatuur. Men heeft ze toen vervangen door aluminium hulzen en tegen ieders verwachting in bleek, dat deze niet alleen bestand waren tegen de laagste temperaturen, doch dat de uitwerking van de aluminiumpatroon aanmerkelijk beter was dan van de papieren. Een verklaring hiervoor heeft men wonderlijk genoeg niet kunnen vinden.

Toen de eerste berichten over dit nieuwe wapen in de pers verschenen regende het bestellingen bij de fabrikant van jagers, die hierin het ideale wapen zagen waarop zij hun hele leven hadden gewacht. Het is voorlopig echter niet voor particulieren verkrijgbaar. Wordt het daarvoor echter vrijgegeven, zo heeft het Amerikaanse ministerie van Financiën reeds laten weten, dan zal er een extra belasting van 200 dollar per stuk worden geheven. Men is namelijk van mening, dat het wapen bijzonder aantrekkelijk zal zijn voor gangsters en dergelijke lieden, aangezien het een grote vuurkracht heeft, buitengewoon licht is en zeer gemakkelijk kan worden verborgen.

# WAT MOGEN TE VELDE ANDERE WAPENS VAN DE GENIETROEPEN VERWACHTEN?

door H. VAN DER SLUYS, *Majoor der Genie.*

Dezer dagen kwam een Officier van de Infanterie zich bij het 1e Regiment Genietroepen melden om als zeer welkome versterking van het Officierskader te dienen en hij sprak hierbij zijn verheugenis uit, eens iets meer van het „geheimzinnige” wapen te weten te komen. En hieruit moge blijken, dat al timmeren wij ook, wij blijkbaar niet aan de weg timmeren.

Toch is het nodig, dat bij de verschillende wapens begrip en kennis bestaat, omtrent hetgeen men van de genietroepen mag verwachten. Het merkwaardige is, dat ook in landen met meer oorlogservaring de kennis omtrent de genietroepen in perioden van vrede bij de andere wapens zienderogen achter uit gaat en o.a. in Engeland worden aan de S.M.E. te Rippon geregeld cursussen georganiseerd voor officieren van andere Wapens. Op een tactische cursus voor hoofdofficieren, waaraan ik mocht deelnemen, werd wel onderricht gegeven in de tactiek van de infanterie, de artillerie, de tanks, de verbindingdienst, enz.; de genietroepen kwamen echter niet ter sprake.

Dat de kennis in vreedetijd omtrent het gebruik van de genietroepen niet groot is, is naar mijn mening toe te schrijven aan het feit, dat wegen en bruggen, waterleidingen enz. dan alle intact zijn, dat men geen echte mijnevelden gaat leggen, noch minder gaat doorbreken en opruimen en dat het daardoor bij de grote oefeningen dikwijls moeilijk is een reële opdracht voor de genietroepen te vinden. Toch moet men bedenken, dat in de moderne oorlog de vernieling zodanige omvang heeft verkregen, dat men steeds de vele werkzaamheden moet kunnen verrichten met een tekort aan geniepersoneel, materieel en materialen.

Voor 1940 beschikte de Nederlandse Divisie over een compagnie pioniers terwijl de Divisiegroep bovendien over twee compagnieën beschikte; volgens de Amerikaanse organisatie heeft de infanteriedivisie thans één bataljon, terwijl bij het maken van een doorsnede, de divisie ruwweg met behulp van genie-eenheden van hogere eenheden over veertien compagnieën van verschillende soort zou kunnen beschikken.

De algemene taak van de genietroepen is het terrein geschikt te maken voor het optreden van de eigen troepen en het ongeschikt te maken voor de vijand. Dit omvat vrijwel alle voorkomende technische werkzaamheden, met nadrukkelijke uitzondering van de werkzaamheden liggende op het gebied van de verbindingstroepen en enkele andere. Hiernaast behoren in beginsel de genietroepen voor hun eigen beveiliging zorg te dragen; hun kan gevechtstaken worden opgedragen in verband met de verdediging van de door henzelf op de flanken of in de achterhoede opgerichte wegversperringen; en bij voor vernieling voorbereide bruggen e.d.; zij verrichten hun verkenningen voor het verkrijgen van geniegegevens en zij kunnen tenslotte worden ingezet voor infanterie-gevechtsoopdrachten zowel bij de aanval als bij de verdediging.



Zoals ook met de artillerie het geval is, kunnen genietroepen „ter ondersteuning” worden toegevoegd of kunnen zij „onder bevel” worden gesteld. Het eerste zal plaats vinden zolang een gecentraliseerde bevelvoering mogelijk is, het tweede zodra men tot decentralisatie overgaat. Bij alle eenheden waarbij genietroepen zijn ingedeeld, treedt een genist op als geniecommandant, d.w.z. als adviseur op genie-gebied. Bij de divisie is dit de commandant van het bataljon pioniers; bij onder bevel gestelde genie-eenheden de commandanten van die eenheden, terwijl bij het Legerkorps en bij grotere eenheden hiertoe speciaal een genieofficier is ingedeeld, die dus uitsluitend stafwerk heeft te verrichten.

Wordt een genie-eenheid ingedeeld „ter ondersteuning”, dan meldt de commandant van die genie-eenheid zich bij de commandant van de te steunen eenheid. Hij meldt zijn opdracht met de mogelijkheden en beperkingen van zijn eenheid en de hoeveelheid en soort ondersteuning, welke redelijkerwijze mag worden verwacht. Omgekeerd is het nodig dat de commandant de genist omtrent zijn plannen inlicht en omtrent het geniewerk, dat door hem voor de uitvoering van zijn plannen wordt nodig geacht. De genist is verantwoordelijk voor het uitvoeren van dit werk; hij moet de commandant terstond inlichten omtrent de taken, welke niet vallen binnen de opdrachten van de hogere geniecommandant en naar deze verwijzen voor een beslissing.

Het is fout de genietroepen te beschouwen als een „pool” van handwerkslieden; de genietroepen bestaan uit een aantal eenheden, elk in staat om een bepaalde soort en hoeveelheid werk onder commando van ervaren technici te verrichten. Hierbij is de groep met gereedschappen en transport de basis-eenheid. Een tactische commandant kan van de aan hem toegevoegde geniecommandant een terrein-analyse vragen, waarin de algemene terreingesteldheid, de belangrijke terreinpunten en de gevechtsmogelijkheden zijn neergelegd.

Indien het bataljon pioniers van de infanterie divisie een gevechtsopdracht op voet van het infanteriegevecht wordt gegeven moet het reorganiseren. Het laat hierbij alle bijzondere genieuitrusting achter. In aanmerking dient te worden genomen, dat door verschil in sterkte, gevechtsopleiding en uitrusting het pioniersbataljon ongeveer 2/3 van de gevechtskracht bezit van een inf. bat. en dat genietroepen in het gevecht meer op hun plaats zijn in de verdediging dan in de aanval.

Behalve de werkzaamheden voor de watervoorziening en de genieverkenningen worden in dergelijke noodgevallen alle geniewerkzaamheden stop gezet. De genie-commandant moet zijn commandant adviseren in hoeverre het stopzetten van de geniewerkzaamheden nadelig is voor de manoeuvreerbaarheid van de eenheid, en in hoeverre een en ander teruglopen van de totale gevechtskracht ten gevolge heeft. Een zorgvuldige overweging van de tactische commandant omtrent zijn beslissing is hoogst noodzakelijk.

De verplaatsing van genietroepen geschiedt in beginsel gemotoriseerd, opdat de werkkraft behouden blijft.

Tot slot een overzicht van de werkzaamheden en de wijze van bevelvoering en inzet der genietroepen bij de divisie bij verschillende soorten gevechtshandelingen.

#### **Opmars.**

*Soort werkzaamheden:* 1. Verkenningen — 2. Verzamelen van gegevens

voor het verbeteren van kaarten — 3. Wegen vrijmaken van hindernissen, i.b. mijnen en valstrikken — 4. Herstellen, verbeteren en uitbreiden van de verbindingswegen — 5. Verbeteren van doorwaadbare plaatsen, versterking, herstelling en slaan van bruggen — 6. Ontwerpen van plannen voor de verkeersregeling — 7. Uitvoeren van vernielingen en aanbrengen van hindernissen op de flanken en in de achterhoede.  
*Wijze van inzet:* Decentraliseren. — Onder bevel stellen met behoud van een sterke reserve.

### **Aanval**

*Soort werkzaamheden:* 1. Verkenningen — 2. Onderhoud en verbetering van wegen en bruggen — 3. Ontwerpen van plannen voor de verkeerscirculatie — 4. Herstel van wegen, brugslag en verwijderen van hindernissen — 5. Opsporen, markeren en opruimen van mijnenvelden en valstrikken — 6. Vernieling van vijandelijke opstellingen met springladingen — 7. Steunen van de flankbeveiliging door vernielingen, mijnenvelden en hindernissen — 8. Inrichten van genieparken voor gebruik bij de aanval en de consolidatie — 9. Opsporen, markeren en verbeteren van de bronnen voor de watervoorziening — 10. Steun bij het inrichten van veroverd terrein — 11. Deelname aan het gevecht.  
*Wijze van inzet:* Centraliseren. Verlenen van steun, kleine reserve. Indien onder bevel stellen nodig, dan naar verhouding sterkere reserve.

### **Vervolging**

*Soort werkzaamheden:* 1. Verkenningen — 2. Bij rechtstreeks doorstotende strijdmacht als bij de aanval. Doorschrijden van hindernissen en vluchtige herstelling van wegen en bruggen van de eerste betekenis — 3. Bij omvatting als bij opmars. Verkenning en voorbereiding zeer beperkt.  
*Wijze van inzet:* Ad 2 Centraliseren, later decentraliseren — Ad 3 Decentraliseren. — Maximum steun te verlenen en kleine, soms geen reserve.

### **Verdediging**

*Soort werkzaamheden:* 1. Verkenningen — 2. Herstel, onderhoud en verbeteren van wegen — 3. Plan voor de verkeersregeling — 4. Werkzaamheden bijzonder soort, als vernielingen, hindernissen, commando- en waarnemingsposten — 5. Flank- en achterhoedebeveiliging d.m.v. vernielingen en hindernissen — 6. Materiaalvoorziening — 7. Watervoorziening — 8. Hulp en toezicht bij camouflage — 9. Kaartvoorziening — 10. Voorbereiden achterwaartse stellingen — 11. Deelname aan gevecht.  
*Wijze van inzet:* Centraliseren, behalve bij grote spreiding van de verdedigingselementen — Steun verlenen.

### **Terugtocht**

*Soort werkzaamheden:* 1. Taken als bij opmars — 2. Brugvernielingen, spoorweg-, weg- en andere versperringen — 3. Hulp bij vluchtige inrichting van het terrein voor een vertragend gevecht — 4. Vernielingen en hindernissen voor flankbeveiliging — 5. Deelname aan het gevecht, in het bijzonder bij de verdediging van wegversperringen en hindernissen.  
*Wijze van inzet:* Decentraliseren — Bij slecht weggennet veel genietroepen aan de kop en weinig in de achterhoede — Bij uitgebreid weggennet, omgekeerd — Kleine reserve.



# DE TACTISCHE LUCHTSTRIJDKRACHTEN IN KOREA

door F. E. BROERS, *Kapitein Vlieger*

Tussen 24 Mei en 24 Juni 1951 brachten twee officieren van de Nederlandse Luchtmacht in gezelschap van vertegenwoordigers van acht andere geallieerde luchtmachten een bezoek aan Japan en Korea, teneinde aldaar de samenwerking tussen grond- en luchtstrijdkrachten in de oorlogspraktijk te bestuderen. Het is niet mogelijk een overzicht te geven van ieder aspect van dit veelomvattende onderwerp. Bovendien zijn vele der verkregen gegevens van geclassificeerde aard, en laten dus een algemene publicatie niet toe. Daarom wordt volstaan met een overzicht van de organisatie van de betrokken luchtstrijdkrachten en een globale aanduiding van het door de Amerikanen toegepaste systeem van samenwerking tussen grond- en luchtstrijdkrachten. Daarna volgen enkele grepen uit de meest interessante en voor publicatie geschikte wetenswaardigheden, en tenslotte een overzicht van de voor de toekomst uit Korea te putten lessen.

## **Terrein**

Het grootste gedeelte van Korea bestaat uit zeer geaccidenteerd bergterrein. Dit had tot gevolg, dat het in vele gevallen uitermate moeilijk was de beschikking te krijgen over voldoende en geschikte vliegvelden. Vele vliegvelden zijn omringd door hoge heuvels en voldoen niet aan de uit een oogpunt van vliegveiligheid te stellen eisen; het aanvliegen hiervan bij duisternis en slechte weersomstandigheden wordt hierdoor ten zeerste bemoeilijkt.

Een ander gevolg was, dat het waarnemingsvermogen van de gevechtsleiders in de luchtradiowagens in voorste lijn dikwijls belangrijk werd beperkt. Het is dan ook niet te verwonderen, dat deze factoren van meer dan normale invloed zijn geweest op de organisatie en het optreden van de tactische luchtstrijdkrachten in Korea.

## **Organisatie der Luchtstrijdkrachten**

Op het hoogste niveau treft men de „Far East Air Force” (FEAF) aan. Het hoofdkwartier hiervan bevindt zich evenals „General Headquarters” in Tokio. Behalve andere in dit verband niet van belang zijnde eenheden ressorteren de volgende eenheden onder FEAF:

- a. 5 th (Tactical) Air Force, welke in nauwe samenwerking met 8 th Army in Korea opereert.
- b. Bomber Command, hetwelk de strategische luchtstrijdkrachten vormt en is uitgerust met B-29 middelzware bommenwerpers en strategische verkenners.
- c. 315 th Air Division (Combat Cargo), welke alle luchttransport tussen Japan en Korea en in Korea zelf verzorgt.
- d. Far East Air Materiel Command (FEAMCOM).

### **Tactische Luchtstrijdkrachten (Organisatie)**

De met 8 th Army in nauwe samenwerking opererende luchtstrijdkrachten zijn belichaamd in de 5th Air Force. De leiding van deze gecombineerde operatiën berust bij het „Joint Operations Centre” (JOC), waarin vertegenwoordigers van 5 th Air Force en 8 th Army in gezamenlijk overleg de tactische luchtoperaties leiden.

Het „Tactical Air Control Centre” (TACC) is in de onmiddellijke nabijheid van het JOC gelegen en is belast met de operationele uitvoering van de door het JOC genomen beslissingen.

„Tactical Air Direction Centres” (TADC) staan operationeel onder het TACC; dit zijn radarstations, welke de nadering van vijandelijke vliegtuigen onderkennen en belast zijn met de interceptie daarvan.

Verder treft men onder de operationele leiding van het JOC meerdere „Tactical Air Direction Posts” (TADP) aan; deze maken het mogelijk bij duisternis en slechte weersomstandigheden vijandelijke doelen te bombarderen met behulp van elektronische apparatuur op de grond.

En tenslotte — maar daarom zeker niet van de minste betekenis — dienen de „Tactical Air Control Parties” (TACP) en de „Mosquito's” te worden vermeld; TACP's zijn luchtradiowagens, welke optreden bij het verlenen van directe luchtsteun, terwijl „Mosquito's” dezelfde taak verrichten, maar dan uit een vliegtuig.

### **Prioriteiten van luchtsteun**

Afgezien van de luchtverkenning, welke uiteraard doorlopend onder hoge prioriteit wordt verricht, onderscheidt de Luchtmacht bij het verlenen van luchtsteun in volgorde van prioriteit de volgende onderwerpen:

- a. het verkrijgen van luchtoverwicht;
- b. interdictie;
- c. directe luchtsteun.

### **Luchtoverwicht**

Ongeveer een week na het uitbreken van het Koreaanse conflict had de Far East Air Force kans gezien de N.-Koreaanse Luchtmacht uit te schakelen, waardoor dus een toestand van vrijwel absoluut luchtoverwicht aan eigen zijde was bereikt. Hoewel uiteraard ook reeds een aanvang was gemaakt met het verlenen van luchtsteun in de vorm van interdictie en directe steun, kan nu vrijwel de gehele krachtsinspanning van de Luchtmacht worden gewijd aan deze twee aspecten.

### **Interdictie**

Van de genoemde twee activiteiten kent de Luchtmacht de hoogste prioriteit toe aan de interdictie. Deze beoogt de N. Koreaanse aanvoer van oorlogsmaterieel naar het front z.v.m. te verhinderen, waarbij het vernielen van bruggen, spoorwegemplacements en opslagplaatsen van materieel evenals het beschieten van treinen en transportcolonnen een belangrijke rol speelt. Het bombarderen van bruggen is een vrijwel nooit eindigende taak aangezien de vijand deze als regel in korte tijd (3—7 dagen) weet te herstellen.

Deze interdictie-actie bereikte het resultaat, dat het vijandelijke mechanische transport bij daglicht vrijwel geheel werd uitgeschakeld; de vijand moest toen zijn toevlucht zoeken tot het transport bij duister-



nis en tot het gebruik van primitieve transportmiddelen, zoals het z.g. „A-frame”. Dit laatste is een A-vormig draagjuk, waarmee de Koreanen lasten tot 100 kg op hun rug door het terrein kunnen vervoeren. En aangezien de vijand ruimschoots over mensenmateriaal beschikt, kunnen op deze wijze toch nog behoorlijke hoeveelheden materieel worden vervoerd.

### **Directe luchtsteun**

Tenslotte komt men op het onderwerp van de directe luchtsteun. In landmachtkringen is men begrijpelijkerwijze wel eens geneigd, grotere prioriteit hieraan te hechten dan de luchtmacht. De infanterist zegt: „Ik heb liever, dat de luchtmacht 100 vijanden vernietigd, die mij op 100 m afstand bedreigen, dan 10.000 vijanden op 10.000 m van mij af”. De luchtmacht daarentegen is de overtuiging toegedaan, dat de grondstrijdkrachten een grotere dienst wordt bewezen, indien er voor kan worden gezorgd, dat de vijand in de frontlijn geen aanvoer van materieel krijgt; zonder voeding en munitie kan een soldaat niet vechten. Hier komt dan nog bij, dat de inzet van vliegtuigen tegen transportcolonnen en depots als regel veel effectiever is dan tegen verspreide en bovendien dikwijls ingegraven troepen.

In Korea heeft deze tegenstelling in opvatting momenteel gelukkig geen reden van bestaan. Door het grote aantal beschikbare vliegtuigen en door het bezit van het luchtoverwicht kan een dermate grote krachtsinspanning aan beide aspecten ter beschikking worden gesteld, dat beide partijen geen reden tot klagen hebben.

### **Verbindingen**

Het succes van het optreden van tactische luchtstrijdkrachten hangt in de hoogste mate af van de kwaliteit der verbindingen. De 5th Air Force is hier in zeer ruime mate mede voorzien en men kan constateren dat tengevolge hiervan het verlenen van luchtsteun een hoge graad van perfectie heeft bereikt.

### **Mosquito's**

Zoals reeds eerder werd opgemerkt, hadden de gevechtsleiders van de TACP's met de moeilijkheid te kampen, dat zij door het geaccidenteerde terrein dikwijls niet in staat waren, de eigen vliegtuigen visueel naar het doel te leiden. Men is toen overgegaan tot het oprichten van als het ware vliegende TACP's, welke worden aangeduid met de naam „Mosquito's”. Deze vliegtuigen bieden, behalve de vlieger, plaats aan een landmacht-waarnemer, ruim voorzien van radio-apparatuur, met behulp waarvan hij in verbinding kan treden met de radioposten van de voorste landmacht-eenheden.

### **Bewapening**

*Napalm.* De napalm-bom geniet bij land- en luchtmacht ten rechte een grote populariteit. Deze bestaat uit een afwerpbaar brandstoftank (met een inhoud van 110 U.S. gallons of meer) gevuld met benzine, welke door toevoeging van een zeker mengsel geleiachtig van aard is geworden. Verder treft men nog enige detonatoren aan. Bij het treffen van het object barst de tank uit elkaar, waarna de brandende napalm zich over een grote oppervlakte verspreidt. De uitwerking is enorm! Niet alleen worden de getroffen objecten geheel verbrand, doch over een oppervlakte

van 120 — 200 m wordt zoveel zuurstof aan de atmosfeer onttrokken, dat levende wezens daar de verstikkingsdood sterven. Dientengevolge vormt napalm vermoedelijk het enige vliegtuigwapen, hetwelk de Luchtmacht in staat stelt met meer effect op te treden tegen verspreide en ingegraven levende doelen.

### **Nabijheidsbuizen**

Een andere interessante bijzonderheid ligt in het feit, dat de nabijheidsbuizen, welke gedurende de afgelopen wereldoorlog vrijwel uitsluitend bij de Lucht doelartillerie werden toegepast, hier nu ook worden gebruikt op vliegtuigbommen en -raketten evenals bij de veldartillerie.

### **Zuiger- contra straaljagers**

Bij het uitbreken van het conflict in Korea werden straaljagers voor het eerst ingezet tegen gronddoelen. Bij velen heerste toen de mening, dat dit type jager door zijn veel grotere snelheid en kortere vliegduur voor deze taak belangrijk minder geschikt zou zijn dan de oude zuigerjager. De ervaringen in Korea gedurende het afgelopen jaar hebben echter het volgende naar voren gebracht:

- a. De straaljager kan alle opdrachten tegen gronddoelen met dezelfde nauwkeurigheid uitvoeren als de zuigerjager.
- b. De straaljager bezit inderdaad het nadeel van een veel kortere vliegduur boven het doelengebied, doch dit nadeel is in de meeste gevallen op te vangen door het tot een maximum opvoeren van de samenwerking tussen grond- en Luchtstrijdkrachten (goede verbindingen!).
- c. De straaljager heeft een groter incasseringsvermogen voor het vuur van lichte automatische grondwapenen, hetwelk in vele gevallen groter is dan bij zuigerjagers; bovendien is hij door zijn grotere snelheid moeilijker te treffen.
- d. Eventuele aanwezigheid van vijandelijke straaljagers brengt de zuigerjager in een nadelige positie.

### **Conclusie**

Bij het bestuderen van de operaties in Korea dient men zich doordlopend te realiseren, dat de eventueel opgedane lessen door de daar heersende bijzondere omstandigheden dikwijls niet van algemene waarde voor iedere oorlogvoering kunnen zijn. Zo kan b.v. door de vrijwel gehele afwezigheid van een vijandelijk luchtmacht moeilijk een juiste evaluatie worden opgemaakt van de waarde van de eigen luchtmacht. In geval van de aanwezigheid van een zekere mate van luchtoverwicht kan men echter wel de volgende conclusies trekken:

- a. De Luchtmacht kan de verplaatsing van troepen en materieel over verkeers- en spoorwegen bij daglicht verhinderen.
- b. Bij duisternis kunnen tactische Isk. met behulp van de huidige wapens en werkwijzen de vijand hoogstens hinderen.
- c. Bij het verlenen van directe steun kan de luchtmacht meest effectief zijn in een bewegende toestand, b.v. in geval de vijand aanvalt of over open terrein tot een terugtocht wordt gedwongen.
- d. In een statische toestand kan de luchtmacht de landmacht het beste steunen met interdictie.
- e. Centrale leiding van de beschikbare Isk. waarborgt een maximum rendement hiervan.



# ZANDBAKOEFENINGEN VOOR DE GROEP EN HET PELOTON

door J. POSTMA, *Majoor der Infanterie.*

Met toestemming van de Association of the United States Army bewerkt naar haar uitgave „Combat problems for small units”

De zandbak kan een zeer belangrijk hulpmiddel zijn bij verschillende stadia van de opleidingen. De onderwerpen kunnen variëren tussen het onderwijzen van de meest eenvoudige onderwerpen en oefeningen in stafdienst. Behandeld kunnen worden:

- a. Gevechtsformaties van de tir groep, het peloton enz.;
- b. De techniek van de verkennings- en gevechtspatrouilles;
- c. Kaartlezen;
- d. Het gevecht van de groep (spitspatrouille, flankbeveiligingspatrouille, de groep in de aanval en verdediging enz. enz.) het peloton enz. enz.;
- e. De bevelstechniek (van de groep tot het bataljon en hoger);
- f. Camouflage;
- g. Vuurleiding;
- h. Hygiëne te velde enz. enz.

Binnenkort zal in De Militaire Spectator een serie oefeningen verschijnen, bewerkt naar het werkje „Combat problems for small units”, uitgegeven door de Association of the U.S. Army. Die oefeningen zijn uitstekend als handleiding te gebruiken voor het houden van oefeningen met de groep en het peloton.

## **De zandbak.**

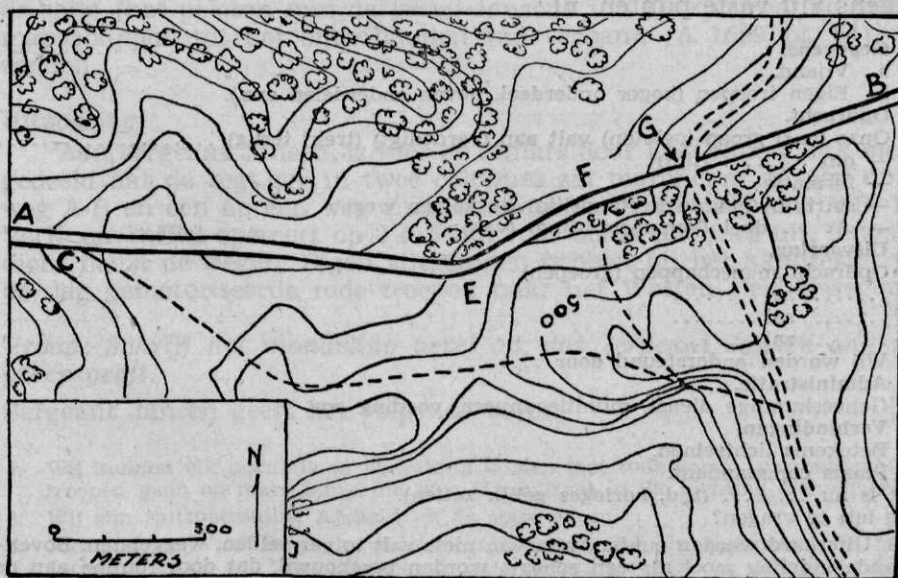
De afmetingen zijn afhankelijk van het doel, dat men zich stelt. De zijden verhouden zich ongeveer als 2 : 3. Voor een klas ter sterkte van een groep of het kader van een peloton zijn b.v. de afmetingen 1.60 m tot 2.40 m aan te bevelen. De binnenzijde van de bak wordt blauw geverfd om de rivieren of andere waterlopen te kunnen aangeven. Bovendien laat de bodem dan geen water door. De zandbak moet bij voorkeur hellend worden opgesteld, waardoor de klas de oefening zittend kan bijwonen (het maken van aantekeningen enz.).

De bak wordt met zand gevuld, dat dusdanig vochtig moet zijn, dat wanneer een handvol zand wordt samengeknepen, het model er in moet blijven. De oppervlakte wordt glad gemaakt door een vel papier er op te leggen en met de hand hierover te wrijven. Door met de vinger een lijn te trekken tot bodemdiepte, krijgt men het beeld van een waterloop, doordat de blauwe kleur van de bodem zichtbaar wordt. Heuvels en hoogten worden voorgesteld, door er zorgvuldig voor te zorgen, dat op de juiste plaats het nodige zand wordt gestort, waarna men er de juiste vorm (volgens de schets) aangeeft met de handen.

De volgende voorstellingen kunnen worden gemaakt:

enkele manschappen: lucifers, halmapionnen of stokjes met een genummerd vlaggetje.

troepeneenheden:	een blauw of rood kartonnetje, liefst op schaal, met het teken van het onderdeel erop getekend.
voertuigen:	door kartonnetjes of verkleinde modellen.
namen van plaatsen:	een stokje met een vlaggetje, waarop de naam.
wegen:	een streep met een stok door het zand getrokken c.q. opgevuld met rood of wit krijt, in overeenstemming met de kleur volgens de kaarttekens.
spoorwegen:	een smal plankje, waarop twee evenwijdige ijzerdraden en waarop de dwarsliggers getekend.
telegraafpalen:	zwart of groen gekleurde lucifershoutjes.
huizen, kerken, hooibergen, kazematten, enz.:	gekleurde blokjes, uit zeep gesneden.
bruggen:	een plankje of een omgekeerd lucifersdoosje (het binnenste).
bossen:	mos en dennenappels.
weiden:	groen fijngemalen krijt of droge verf in diverse kleuren.
heggen:	Voren worden met een scherp stokje aangebracht. reepjes groen muskietengaas.



Bij elke oefening moet de schaal worden aangegeven, door b.v. op een brede en een lange zijde de voorgestelde afstanden met krijt aan te geven. Ook kan een stokje gebruikt worden, waarvan de lengte een bepaalde afstand aangeeft (b.v. 100 m). Het magnetische Noorden moet altijd worden vastgelegd door een kartonnen kompasnaald (met N) in de vereiste richting in de bak te leggen.

Het voorbereiden van de les geschiedt door de desbetreffende oefening te bestuderen <sup>1)</sup> en het model te doen maken volgens de bijhorende schets. Zowel door de instructeur als door de leerlingen moeten de nodige punten uit de toepasselijke voorschriften te voren grondig worden nagezien, terwijl ze bovendien op de hoogte moeten zijn van de bevelstechniek voor de groep, het peloton en de patrouilles. Verder zorgt de instructeur voor de nodige hulpmiddelen <sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Zie uitgewerkt voorbeeld hieronder



Bij het houden van de les moet de instructeur, nadat de klasse om de zandbak is verzameld, de voornaamste terreinvoorwerpen aanwijzen en de schaal bekend maken. Daarna wordt de veronderstelling<sup>1)</sup> bekend gemaakt en gaat de instructeur tot de uitvoering over<sup>1)</sup>. Hij scheidt daarbij, een logische gevechtshandeling volgend, een situatie, waarin een plan moet worden gemaakt, een besluit moet worden genomen of een bevel moet worden gegeven. Hij stelt daarbij vragen. De gehele klas schrijft het antwoord op. Daarna wijst de instructeur een leerling aan, die dan zijn oplossing geeft. Deze oplossing wordt gewoonlijk aan een discussie onderworpen. Daarna wordt het volgende deel van de oefening op dezelfde wijze behandeld.

### Bevelen voor de groep en het peloton.

Normaal worden aan de groep en het peloton mondeling bevelen gegeven. Een bevel heeft ook voor de groep en het peloton een indeling volgens vijf vaste punten, nl.:

1. **Gegevens.**
  - a. Vijand.
  - b. Eigen troepen (hoger onderdeel, neven onderdelen enz.).
2. **Opdracht.**

Onze (ons) groep (peloton) valt aan (verdedigt) (trekt terug) .....

  - om ..... (tijd)
  - formatie
  - startlijn (hoofdweerstandslijn) (te volgen weg)
  - .....doel (kompasrichting) (vak)
3. **Uitvoering.**

Opdracht manschappen (groepen)

  - ..... zal .....
  - ..... zal .....
  - ..... zal .....

Wij worden ondersteund door .....
4. **Administratie.**

Geneeskundige dienst, munitieaanvoer, voeding enz.
5. **Verbindingen.**

Betekenis lichtseinen.  
Plaats commandant.

Het is nu ..... (tijd, horloges gelijk zetten).  
Nog iets te vragen?

N.B. Uiteraard worden punten, waarvan niets valt te vermelden, weggelaten. Bovenstaande indeling moet als een schema worden beschouwd, dat door routine aan de praktijk wordt aangepast. Elk officier en kaderlid moet dit schema uit het hoofd kennen.

In het Voorlopig Voorschrift A 1529 zijn voor de tirailleurgroep en het tirailleurpeloton de inhoud van verschillende bevelen opgenomen. Het zijn:

- a. de tirailleurgroep. Bevel voor de aanval pt. 67 (zie ook pt. 60 en 61);  
Bevel voor de verdediging pt 79.
- b. het tirailleurpeloton. Bevel voor de aanval pt. 125 (zie ook pt. 122—123);  
Bevel voor de verdediging pt. 133 (zie ook pt. 132).

Hieronder is een voorbeeld opgenomen, dat een uitwerking is van een van de oefeningen, welke in De Militaire Spectator zullen verschijnen.

<sup>1)</sup> Zie uitgewerkt voorbeeld hieronder.

### **De Tirailleurgroep als spitspatrouille.**

*Te bestuderen:* Voorl. Voorschrift nr A 1529 pt. 22 t.m. 25, 50 en 58.

*Hulpmiddelen:* Een zandbakmodel volgens figuur 1. Een rechthoekig blauw kartonnetje, voorstellende de spitspatrouille, de spits en het voorste echelon (voorzien van de vastgestelde tekens) op schaal (zie 3e kolom van tabel pt. 22d v.h. Voorl. Voorschrift A 1529). Een paar lucifers welke de verkenneren voorstellen. Een rood vlaggetje (vijand).

#### *Veronderstelling.*

Kort na het aanbreken van de dag, op een heldere herfstmorgen, maakt de regt. ggr zich gereed om het legeringsgebied West van A (zie schets) te verlaten, na het Verk- en InlPel naar het Oosten te hebben vooruitgezonden. Van de voorste compagnie, heeft de pelotonscommandant, 1e luitenant Cranendonk, zo juist de groep van serg. Jansen aangewezen als spitspatrouille. Hij moet de weg A-B volgen, op 200 m voor de spits (het peloton min de groep Jansen) uit. De spits zal de nodige manschappen tot het onderhouden van verband (A 1529 pt. 51) uitzenden.

#### *Uitvoering.*

Aan sergeant Jansen, is voor de afmars door Lt. Cranendonk medegedeeld dat de regt.ggr in twee colonnes zal marcheren nl. een op de weg A-B en een op een weg Zuid daarvan en evenwijdig aan A-B. Het Verk- en InlPel opereert op 2 à 5 km voor beide colonnes uit, langs en dicht naast de wegen. Eigen vliegtuigen hebben bij het aanbreken van de dag gemotoriseerde rode troepen naar het Westen zien bewegen.

*Vraag: Schrijf het mondeling bevel op, dat sergeant Jansen aan zijn groep geeft.*

Sergeant Jansen geeft het volgende bevel:

1. Wij kunnen elk oogenblik in aanraking komen met rode gemot. patrouilles. Onze troepen gaan op mars langs die weg (aanwijzen) in die richting (aanwijzen).
2. Wij zijn spitspatrouille. Afstand tot de spits 200 m.
3. Jochems en Van Reewijk verkenneren. Afstand tot de spitspatrouille 50 m. Jochems links en Van Reewijk rechts, onderlinge afstand tenminste 20 m. Jochems voorste man <sup>1)</sup>. De rest van de groep links en rechts van de weg, even nummer rechts, oneven nummers links. Tussen iedere man een afstand van 10 m bewaren. Huiberts neemt waar naar rechts, Wever naar links. Korporaal Smits is belast met het verband naar achteren en houdt een pantsergeweergranaat gereed voor onmiddellijk gebruik.
4. Ik bevind me links vooraan de groep.

<sup>1)</sup> De verkenneren verplaatsen zich, behalve in geheel open terrein, beurtelings en met sprongen van tenminste 20 m, (A 1529 pt. 506) doch binnen stembereik, voorwaarts, waarbij de man welke in beweging is gedekt wordt door de niet bewegende verkenner. Het tempo van de spitspatrouille dient te worden bijgehouden. Veelvuldige aflossing van de verkenneren is daarom noodzakelijk.

Nadat de spitspatrouille in de bevolen formatie het legeringsgebied heeft verlaten en de weg heeft gevolgd, wordt ca. plm. 45 minuten, op het oogenblik dat de verkenneren pt. C hebben bereikt (verkenneren bij C plaatsen), van achteren het teken „Halt” doorgeven.



*Vraag: 1e Geef het teken „Halt”. 2e. Schrijf op, welke maatregelen sergeant Jansen neemt.*

Aangezien kennelijk de 1e marsrust, welke 15 minuten duurt, (A 1526 pt. 88 ad. e) wordt gehouden, laat sergeant Jansen de spitspatrouille rusten langs de weg met het front naar buiten (de voorste man naar voren, nr 9 naar achteren, de even nummers naar rechts, de oneven nummers naar links). Daarna gaat hij naar de verkenneren en dirigeert deze naar een plaats, enige honderden meters verder op, waar ze een goed inzicht hebben in voor- en zijterrein. Hij draagt hen op speciaal op het voetpad naar C te letten. Aan het einde van de rust, wordt het teken „Voorwaarts” van de spits doorgegeven aan de spitspatrouille.

*Vraag: Geef het teken „Voorwaarts”.*

De spitspatrouille gaat voorwaarts. Op het ogenblik dat soldaat Jochems pt.E. bereikt (verkenneren aangeven met 2 lucifers in de zandbak; tevens de plaats voor de spitspatrouille aanduiden met het blauwe kartonnetje) ziet hij een kleine groep rode pioniers (rood vlaggetje plaatsen) bij punt F, die bezig zijn een wegversperring aan te leggen.

*Vraag: Wat doen de verkenneren?*

De verkenneren geven het teken „Vijand gezien” en dekken.

*Vraag: Geef het teken „Vijand gezien”.*

Op hetzelfde ogenblik dat de verkenneren neervallen gaat een vijandelijke kogel rakelings lang hen heen.

*Vraag: „Wat doen de verkenneren verder?”*

De verkenneren kruipen van de plaats waar ze zijn neergevallen naar een vuuropstelling en openen het vuur.

*Vraag: „Wat doet sergeant Jansen?”*

Op het teken „vijand gezien” van de verkenneren, doet sergeant Jansen de spitspatrouille halthouden en dekken (front naar buiten) en geeft hij het teken „vijand gezien” naar achteren. Daarna gaat hij naar voren, aan de linkerzijde van de weg.

Vlak bij soldaat van Reewijk gekomen kraakt een schot vlak langs hem. Hij dekt onmiddellijk en kruipt verder. Van Reewijk meldt: „Sergeant, ze zijn ongeveer een groep sterk en zitten bij de punt van dat bos (wijst naar pt. F). Zij waren bezig aan een wegversperring. Ik geloof dat ze net begonnen waren. Ik kan een van hun trucks zien aan de rand van dat bos”.

Sergeant Jansen ziet wat gekapte boomstammen liggen, doch geen vijand of truck; maar uit de inslag van de vijandelijke geweerkogels kan hij afleiden dat de vijand een groep sterk moet zijn. Hij weet dat de helft van zijn groep aan de rechterkant van de weg zit, maar hij veronderstelde, dat door de bocht in de weg bij E de groep nog niet door rood is gezien.

*Vraag: „Welk besluit neemt sergeant Jansen en welke opdracht krijgen de verkenneren?”*

Hij besluit met zijn groep een flankerende beweging te maken ten

Noorden van de weg. De verkenner krijgen opdracht ter plaatse te blijven en de vijand onder vuur te houden.

*Vraag: Welke bevelen geeft sergeant Jansen aan zijn groep, nadat hij is teruggegaan?*

Nadat hij de manschappen wat heeft laten opsluiten, deelt hij mede: „Ongeveer tien roden vuren op onze verkenner, uit een bosje aan de rechter kant van de weg, op 300 m voor ons uit. Wij gaan dat bos in (bos ten Noorden van pt.E) tot aan de N.O. rand. Volgen in tirailleurscolonne.”

Het bos biedt goede dekking. Sergeant Jansen, die voorop loopt, houdt halt bij een punt ter hoogte van het midden tussen E en F, waarna hij naar de bosrand kruipt. Het vuurgevecht tussen de verkenner en de roden is nog steeds in gang. De vijandelijke- en eigen kogels kraken dicht bij. Af en toe is een vijandelijke mondingsvlam waarneembaar, maar het is moeilijk om vast te stellen, waar de vijand precies ligt. Sergeant Jansen meent echter aan de driesprong bij F de voorzijde van een gecamoufleerde truck te zien. Hij kruipt wat terug en geeft zijn groep een teken om dichterbij te komen. Hij deelt mede: „De roden zijn in dat bosje, 200 m van hier, aan de andere zijde van de weg. Wanneer jullie naar de bosrand kruipen is het mondingsvuur te zien. Ieder neemt nu een vuropstelling in aan de bosrand, zo snel mogelijk, zonder dat de vijand je ziet. De lichte mitrailleur stelt zich daar op de rechtervleugel op onder commando van korporaal Smits. Het vuur wordt geopend, nadat ik een schot heb afgegeven. Nog iets te vragen? Voorwaarts!”

Korporaal Smits krijgt bovendien opdracht om bij de vuropening een pantsergranaat af te vuren op het bosje waarin de truck zichtbaar is.

Na enige minuten heeft de groep zijn vuropstelling ingenomen. Intussen is luitenant Cranendonk naar voren gekomen, zodat sergeant Jansen hem in het kort de toestand kan uitleggen. Daarna kiest ook hij een vuropstelling en opent hij het vuur.

Het lijkt dat het vuur de roden verrast, maar spoedig slaan de vijandelijke projectielen nabij de groep in de grond en in de bomen. Juist als sergeant Jansen naar de linkervleugel van zijn groep roept, met de bedoeling dit gedeelte kruipende terrein te doen winnen, vuurt korp. Smits zijn granaat af, die precies in het doel terecht komt. Het vijandelijk vuur vermindert en sergeant Jansen neemt waar dat tenminste een der roden naar achteren wegloopt.

Sergeant Jansen kan nu drie dingen doen (A 1529 pt. 58):

- 1e. Doorgaan met vuren met al zijn wapens;
- 2e. Voorwaarts gaan met de gehele groep met vuren van de heup of schouders;
- 3e. Sprongsgewijs terrein winnen.

*Vraag: „Welke oplossing zoudt gij kiezen?”*

De eerstgenoemde keuze is de veiligste, maar de mars is reeds vertraagd en het is niet zeker dat de vijand door vuurkracht alleen zal worden verdreven. Voorwaarts gaan met de gehele groep, vurend van de heup of van de schouder zou voorbarig kunnen zijn en zware verliezen kunnen opleveren.



Het sprongsgewijs terreinwinnen (vuur en beweging: A 1529 pt. 69d) biedt de meeste kans op succes, met de minste verliezen. Sergeant Jansen besluit tot het laatste.

De tirailleurs gaan beurtelings sprongsgewijs voorwaarts, gesteund door de eigen lichte mitrailleur. Er slaan vijandelijke projectielen in, zonder iemand te raken. Dan eindigt het vijandelijk vuur. Een ogenblik later rijdt een rode truck weg (ondanks de twee geweergrenaten van korp. Smits) in de richting van B.

Sergeant Jansen is er vrij zeker van dat de gehele rode afdeling is gevluht, aangezien er ten minste acht man in de truck konden zitten, maar hij gaat sprongsgewijs door, intussen het teken: „Verzamelen” doorgevend aan de verkenners.

*Vraag: „Geef het teken „Verzamelen”.*

In F aangekomen formeert hij zijn groep weer tot spitspatrouille en zet hij de mars voort.

De vijand blijkt drie doden te hebben (geweergrenaat) en dat een motorfiets met zijspan, die in het bosje bleek te staan, vernield is.

## Uit de BUITENLANDSE VAKPERS

### Wat kunnen wij er van geloven?

Oorlogscommuniqué's zijn merkwaardige dingen. Men kan er alles en niets mee zeggen. Eerlijkheid in deze officiële communiqué's is van zeer veel belang. Bedrog komt toch uit. Maar naast deze officiële bekendmakingen is er ook nog het werk der oorlogscorrespondenten. Deze mogen zeer zeker niet ontbreken. Zij geven kleur aan de ambtelijke stijl der officiële communiqué's. Maar niet iedereen is van huis uit in de wieg gelegd voor oorlogscorrespondent. Niet iedereen is een Erny Pyle, die door zijn onvervalste en onverbloemde manier van de waarheid zeggen het vertrouwen van alle soldaten en van het gehele Amerikaanse volk had. Wij moeten niet vergeten, dat de oorlogscorrespondent slechts dan over de oorlog kan schrijven, als hij ook in de voorste lijn komt. Erny Pyle sneuvelde er. Daarnaast moet hij goed inzicht hebben. Want aan het front zelf overziet hij maar een heel klein deel en is hij gauw geneigd de eigen kleine ervaring of de mededelingen van enkelen te generaliseren. In Korea waren de man-

nen van de tweede Divisie die een zeer succesvolle actie hadden ondernomen, razend op een correspondent, die toevallig bij een peloton van de hele Divisie had gezeten, dat — op het brede front der divisie — niet aan de aanval deelnam en zelf werd aangevallen, met als resultaat dat hij er van maakte, dat de 2e Divisie een gevoelige klap had gehad. Het tegendeel was waar. Daarom moeten oorlogscorrespondenten ook een militaire opleiding hebben, zodat zij situaties op hun juiste waarde weten te schatten en te waarderen. Clausewitz zei wel dat oorlogvoeren eenvoudig was, maar zeer wijs voegde hij er aan toe, dat het eenvoudige moeilijk is. Wij zouden oorlogscorrespondenten niet gaarne missen — zo besluit schrijver zijn betoog — ook wensen wij hen geen enkele richting op te drijven.

Dan kan men net zo goed „propaganda kompaniën” oprichten. Laat zij zichzelf zijn en blijven, maar geef ze een behoorlijke basis waarop zij kunnen werken en tot oordelen in staat zijn.

*Combat Forces, Januari 1951.*

B. K.

### Tanks van Titanium.

Titanium is sterker dan staal. Bovendien is het bijna de helft lichter. Dit is van bijzonder belang voor de bouw van tanks. Door gebruik te maken van titanium zou men dus veel lichtere tanks kunnen construeren, die niet alleen sterker zijn maar ook gemakkelijker kunnen manoeuvreren en die gemakkelijker door de lucht kunnen worden vervoerd. Ook de snelheid van de tanks zou dan kunnen worden opgevoerd. De prijs van het titanium is echter tot nu toe een beletsel. Men is er echter van overtuigd, dat met nieuwe productiemethoden, die thans in beproeving zijn, de kostprijs scherp kan worden gedrukt.

*Ordnance, Maart 1951.*

B. K.

### Moeten de Westerse legers grote massa's tanks hebben?

Er is wellicht geen wapen, dat zoveel „ups” en „downs” heeft gekend als de tank. De geboorte ging met veel moeilijkheden gepaard. Hun eerste optreden — in de Somme slag, herfst 1916 — was geen succes. Maar op het einde van de wereldoorlog speelden zij toch al een grote rol. Hun hoogtepunt bereikten zij in het begin van de tweede wereldoorlog, toen de Pantser Divisies van Hitler, tezamen met de Stuka's het langgezochte recept voor alle overwinningen meenden te geven. Naarmate de Pantser afweer sterker werd, ging de betekenis van de tank achteruit. Het begin van het Koreaanse conflict getuigde echter weer van een opgang van dit wapen. Maar zodra de Amerikanen over voldoende 3,5 inch bazooka's beschikten en hun vliegtuigen over zwaardere raketten, was het weer uit. Dit ondanks het feit, dat velen op het standpunt stonden, dat de tank zijn beste bestrijdingsmiddel in de tank zelf vindt. Dit is volgens schrijver zeer problematisch; in de ontmoeting tank tegen tank is het eerste rake schot beslissend. En daarvoor hoeft men niet van die verschrikkelijk dure instrumenten te hebben.

Men moet tanks niet met tanks bestrijden, aldus schrijver. De anti-tank middelen zijn veel sneller te maken, zijn veel goedkoper, en zijn in veel grotere massa's te leveren. Daarmee helpen wij onze bondgenoten het beste en het snelste. Het bouwen van een groot aantal tankdivisies beïnvloedt de bewapening van de vrije wereld zeer nadelig, temeer daar wij toch voorlopig in het defensief zijn. Schrijver is van mening, dat zeer veel eenvoudige tankbestrijdingsmiddelen op de grond, een gelimiteerd gebruik van tanks en een machtige strategische en tactische lucht-

vloot, de juiste weg aangeven, waarlangs de defensie van de vrije wereld op de snelste en beste wijze kan worden opgebouwd.

*Combat Forces, Maart 1951.*

B. K.

### Korea ervaringen.

Luitenant-Kolonel G. Pickett, die de tanks van het 9e Legerkorps onder zijn bevelen heeft in Korea, geeft als volgt zijn ervaringen van de strijd weer:

1. De mogelijkheid van tanks om zich door onherbergzame terreinen te verplaatsen is door de gemiddelde Amerikaanse officier zeer sterk onderschat. Het was in Korea de zelfde mentaliteit, die de Amerikanen er in 1944 ten aanzien van de Ardennen óók op na hielden. In beide gevallen is hen dat bijna noodlottig geworden.

2. De samenwerking infanterie—tanks was op geen stukken na gemeengoed bij de subalterne en lagere hoofdofficieren. Men haalde zelfs de dwaasheid uit om tanks des nachts — zonder infanterie er bij — op wacht te zetten!

3. De infanterie begreep niet veel van het optreden der tanks en kende de organisatie er van niet. Omgekeerd was dit ook het geval. Zo werden b.v. door een bepaald regiment 5 tanks gevraagd voor steun, inplaats van om een organieke eenheid te verzoeken.: Een infanterist had waarschijnlijk ook gelachen, als een commandant van een ander wapenonderdeel om 28 infanteristen had gevraagd in plaats van een peloton.

4. De opleiding bij de tanks was onvoldoende. Zo werden b.v. mannen als tankschutter ingedeeld, die nog nooit in een tank hadden gezeten.

5. Het onderhoud van het materieel liet zeer veel te wensen over, wat de gevechtskracht zeer nadelig beïnvloedde, daar veel materieel spoedig defect was!

6. De grote en zware auto's en aanhangwagens van de mobiele werkplaatsen konden op de slechte wegen van Korea niet meekomen. Meermalen blokkeerden zij de toch al schaarse wegen.

7. De Amerikaanse luchtmacht dwong de Noord-Koreanen tot pantsersinzet bij nacht. De Noord-Koreanen waren meesters in het maskeren van hun tanks. In een bepaald gebied meldde de luchtmacht, dat deze 13 vijandelijke tanks had vernietigd. Toen het terrein door de grondtroepen werd bezet, werden er slechts 2 tankwrakken gevonden. Misschien hebben de Noord-Koreanen enige tankwrakken weggesleept, maar schrijver meent, dat bij de veel gehoorde slagzin, dat de vliegtuigen met raketten het einde van



de tanks zouden betekenen, de wens de vader van de gedachte is.

8. De granaten met holle lading van de nieuwe bazooka voldoen uitstekend. Zij geven de infanterist een grote morele steun tegen de wapens, die hij het meest vreest, de tank en de mortier. Het probleem van het gebruik zit hem echter daarin, dat, wanneer de tank goed door infanterie wordt gesteund het heel moeilijk is om het wapen te gebruiken. Want ondanks alle voordelen van de nieuwe bazooka heeft deze nog steeds de nadelen van de geringe aanvangssnelheid van het projectiel en de vrij gekromde baan met de daaraan verbonden onnauwkeurigheid.

9. Het bergachtige gebied beïnvloedde de radioverbinding zeer nadelig, zo sterk zelfs dat men zich veelal met andere middelen moest behelpen.

10. De Russische T34 tank met zijn 85 mm kanon is de Amerikaanse Sherman met zijn 76 mm kanon en de Chaffey met zijn 75 mm kanon de baas. De Pershing en de Patton met hun 90 mm kanon zijn beslist beter dan de T34.

De op zichzelf goede Chaffey tank is verloren als deze voor ondersteuning der infanterie in een gecombineerde aanval wordt ingezet. Daar is de lichte tank beslist niet voor geschikt. De lichte tank heeft echter zeer goede resultaten opgeleverd bij verkenningsoverdrachten, flankbeveiliging e.d.

*Allgemeine Schweizerische Militär Zeitschrift, Maart 1951.*

B. K.

#### De maatregelen ter geheimhouding van Overlord.

Een van de belangrijkste factoren voor het welslagen van de Operatie Overlord — de Invasie in Normandië — was de geheimhouding. Het werd de geallieerde contra-spionnagedienst niet gemakkelijk gemaakt. Een van de moeilijkste problemen was de weinige zin voor veiligheid, die zowel militairen als burgers aan de dag legden, een gebrek dat zijn oorzaak vond in hun democratische opvattingen.

De contra-spionage had een drievoudig doel:

a. Het uitvinden en toepassen van maatregelen en middelen om de geheimhouding te verzekeren, voor wat betreft tijd, plaats en omvang van de onderneming;

b. men moest er voor zorgen, dat de vijand een verkeerd beeld kreeg van de plaats der invasie;

c. de te nemen veiligheidsmaatregelen mochten nooit zo streng zijn, dat zij aan de goede voorbereiding der operatie schade zouden toebrengen.

Men kan zich een gedachte vormen over de enorme uitgebreidheid der te nemen maatregelen als men nagaat, met welke middelen de invasie zou worden uitgevoerd.

1. *Landstrijdkrachten:* 23 infanterie divisies, 10 pantser- en 4 luchtlandings divisies.

2. *Zee-strijdkrachten:* 6 slagschepen, 22 kruisers, 93 torpedoboten, honderden mijnevegers, ruim 4000 transportschepen, 4000 landingsboten. Voorts 5 kunstmatige aanlegplaatsen (Gooseberries) en 2 kunstmatige havens (Mulberries).

3. *Luchtmacht:* buiten de duizenden vliegtuigen van de U.S. strategic Air Force en het R.A.F. bomber command, omvatten de geallieerde tactische luchtmachtstrijdkrachten, die de invasie rechtstreeks zouden steunen, 2434 jachtvliegtuigen, 700 lichte en middelbare bommenwerpers en een vrijwel even grote reserve.

Aan de doeltreffendheid van de Britse veiligheidsdiensten, is het te danken geweest, dat de geheimhouding zo goed bewaard is gebleven. Onder de talrijke maatregelen die genomen moesten worden, waren er natuurlijk ook, die de nodige ruchtbaarheid met zich mee brachten. De voornaamste daarvan was wel de zg. „diplomatieban”, waarmee de onschendbaarheid van buitenlandse diplomaten in feite werd afgeschaft. Dergelijke maatregelen trof men zo vroegtijdig, dat de vijand er geen conclusie uit kon trekken. Een andere verstrekkende maatregel was de „visitorsban”, waarbij de toegang tot en het verlaten van een kuststrook ter diepe van 16 km lopend van kaap Landsend tot de Wash, vrijwel voor iedereen verboden en onmogelijk werd gemaakt. Zeer bijzondere aandacht werd besteed aan de constructie der „Phoenix” de grote caissons voor de Mulberries en de bedoeling daarvan.

De Pipe Line Under The Ocean — Pluto — is ook een volledig geheim gebleven. De misleiding van de vijand werd o.m. verkregen door het gros der Geallieerde bommen in de omgeving van Calais — theoretisch het beste invasiepunt — te laten neerkomen. Wat de algemene resultaten betreft, zegt Generaal Eisenhower dat de vijand volkomen onwetend bleef van hetgeen hun te wachten stond. Geen enkele duikboot werd gesignaleerd, geen enkel bovenwaterschip werd aangetroffen. Het Duitse radarsysteem was door voorafgaande bombardementen vrijwel geheel ontredderd. Eerst nadat de begeleidende oorlogsschepen het vuur op de kustversterkingen hadden geopend, kwam de vijand in actie. Wij hadden een graad van verrassing bereikt, die

onze verwachtingen verre te boven ging. Ging het hier om een enigszins groot opgezette raid, om een misleidingsactie of om een werkelijke grote landingspoging? De vijand wist het niet. Dit leidde tot grote verwarring, grote tactische blunders en enorme strategische fouten.

(Wij vestigen in het bijzonder de aandacht op de zinsnede, waarin schrijver wijst op de moeilijkheden die de contra-spionage had als gevolg van de „weinig zin voor veiligheid” die zowel militairen als burgers toonden. De democratie is inderdaad een zegen voor elk volk. Zij stelt dat volk in staat om zich op de beste wijze te ontplooiën. Maar de democratie moet ook verdiend en verdedigd worden. Een van de belangrijkste zaken daarbij is — zeker in oorlogstijd en ook nu in de „koude oorlogstijd” — dat men op het juiste moment weet te zwijgen. B. K.)  
*Tijdschrift voor militaire documentatie*,  
Maart 1951. B. K.

#### Het supersonische gevecht.

De Amerikaanse luchtmacht beschikt over toestellen die de snelheid van net geluid hebben overschreden. De vooruitgang op dit gebied is inderdaad de laatste jaren enorm geweest. Maar de vooruitgang der wapens waarmede deze toestellen zijn uitgerust, hebben daarmede geen gelijke tred gehouden. Buitengewone vliegtechnische prestaties zijn evenwel van geen nut, indien het vuur overwicht op de tegenstander er niet door wordt verhoogd. Want met snelheid alleen haalt men een tegenstander niet naar beneden. De gewone bewapening is voor de vliegtuigen met zeer grote snelheden niet meer doeltreffend. Ook de nauwkeurigheid van de bombardementen komt er mee in het gedrang. Maar niet alleen in luchtgevechten, ook met steun aan de grondtroepen vormt de hoge snelheid een bezwaar. De piloot heeft maar zeer weinig tijd om te richten. Hoe groter de snelheid, hoe geringer de trefkans. Dit geldt ook voor de allerbeste schutters. En bovendien geringere uitwerking. Door de enorme snelheid ontstaat een effect, dat „Windage jump” wordt genoemd en dat men het beste kan vertalen met „het wegspringen van de kogel. Door de enorme snelheid van het vliegtuig krijgt de kogel bij het verlaten van de loop een tik, die de trefzekerheid zeer nadelig beïnvloedt. Dit geldt vooral het zijwaarts gerichte vuur.

Ook het juist afwerpen van bommen wordt moeilijk. Bij een B 29, die 380 km per uur vliegt op een hoogte van 3600 m moet een bom van 250 kg, op 3000 m voor het doel worden afgeworpen. De

zelfde bom, afgeworpen door een B 45 C, op dezelfde hoogte, maar met een snelheid van 770 km per uur, moet op 5600 m voor het doel worden afgeworpen. Bovendien vertonen de bommen bij deze zeer grote snelheden rare neigingen. Ze gaan kantelen en geraken daardoor uit hun baan. Men zoekt nu naar nieuwe vormen der bommen, waardoor deze wel in hun baan blijven na te zijn afgeworpen. „Geleide” bommen — dus in feite lucht-grond projectielen — kunnen hier de oplossing brengen. In de laboratoria van het Amerikaanse leger neemt men proeven met een ultra-snelvurend kanon. De aanvangssnelheid van het projectiel van dit kanon zou 1860 m per seconde bedragen. Het van achter aanvallen van vijandelijke vliegtuigen heeft bij de zeer grote snelheden ook grote bezwaren. De zware bommenwerpers kunnen ook achteruit schieten. Maar zij veroorzaken zulke geweldige luchtvervelingen achter zich, dat een jachtvliegtuig, dat daar in komt, uitelkaar wordt gerukt. In afwachting van nieuwe wapens, moeten de piloten van het heden het doen met wapens die niet in overeenstemming zijn, met de vliegtuigen. (In de verschillende luchtgevechten boven Korea zijn de Sabre piloten er toch nog wel in geslaagd om verschillende Migs en Yaks omlaag te halen. De mogelijkheid daartoe is blijkbaar toch aanwezig. Met verbeterde wapens zou het verliespercentage der tegenpartij dan wel kunnen worden vergroot. Voor de geschutsconstructeurs en ballistici valt hier dus nog wel een en ander te doen. B. K.)  
*Tijdschrift voor militaire documentatie*,  
Maart 1951. B. K.

#### Soldaat tegen Tank.

Op het moderne gevechtsveld is het heel gewoon, dat een infanterist tegen een vijandelijke tank moet vechten, zonder dat hij daarbij door eigen tanks wordt gesteund. Voor afstanden tot ongeveer 800 m kan hij daarbij gebruik maken van de organiek bij de infanterie ingedeelde terugstootloze vuurmonden. Een welgericht schot van de 75-mm of de 57-mm tegen de kwetsbare delen van een tank, kan deze gemakkelijk buiten gevecht stellen. Het grote nadeel van deze wapens is echter de moeilijke camouflage. De achteruit schietende vlam verdraagt het wapen bij het eerste schot. Het is echter licht genoeg om het snel te verplaatsen, mits bediend door goed opgeleid personeel. Voor afstanden beneden 200 m heeft men de bazooka van 3.5 (thans meer bekend onder de naam „Super Bazooka”). Ook deze heeft zijn



waarde op het gevechtveld bewezen. Wegens de geringe schootsafstand moet hij in handen worden gegeven van een soldaat, die voldoende moed heeft om een tank dicht te laten naderen. Voor nog kortere afstanden kent de infanterie verschillende soorten granaten. Om hiermee te kunnen werken moet de soldaat eveneens over moed beschikken; hij moet echter tevens bekend zijn met de dode hoeken en kwetsbare delen van de tank. Op een afstand van 50 m kan de granaat van een antitankgeweer rupsbanden onbruikbaar maken en zelfs pantser doorboren. Witte fosforgranaten en -handgranaten kunnen een tank blind maken of hem in brand zetten. Brand wordt door de infanterie als het beste middel beschouwd om tanks buiten gevecht te stellen. Ook vlammenwerpers zijn daarom een geschikt antitankwapen. De Molotof cocktail is voorts een geliefd middel voor de infanterist. De thermietgranaat, achter aan de tank aangebracht, kan dwars door het pantser branden. Antitankmijnen vormen thans een deel van de organieke munitielading van het infanterie regiment.

Een goed antitankman moet zich steeds voor ogen houden, dat een tot stilstand gebrachte tank een soort kazemat is. Hij moet met zijn actie voortgaan tot hij er zeker van is, dat ook deze kazemat is geëlimineerd en hij moet er ten slotte op doelen de bemanning door geweer- en mitrailleurvuur of anderszins buiten gevecht te stellen, indien deze aanstalten zou maken om de afgeschoten tank te verlaten.

*Armor, Maart/April 1951.*

v. H.

#### **Welke kans heeft een tank tegen een atoombom?**

De publicatie „Effects of Atomic Weapons” van het Department of Defence en van de Atomic Energy Commission behandelt in dit opzicht voornamelijk de atoomexplosie, die is gelijk te stellen met een ontploffing van andere aard ter sterkte van een equivalent van 20.000 ton trinitrotoluol.

De vernietigende werking van een atoombom wordt veroorzaakt door luchtdruk, warmtestraling en radioactiviteit. Elk van deze componenten kan op zichzelf een dodelijke uitwerking hebben. Om een maximum effect te verkrijgen zal een vijand een atoombom tot ontploffing brengen op een hoogte van 2000 voet boven het middelpunt van het doel.

Aangezien pantser nog steeds de beste bescherming tegen luchtdruk geeft zal een tank wat deze uitwerking van de bom betreft een goede kans hebben om

de aanval te overleven. Het pantser zal het voertuig niet slechts beschermen tegen de directe werking van de luchtdruk, doch tevens tegen die van het rondvliegend puin. De tank zal echter in hoge mate te lijden hebben van de warmtestraling. Deze zal meer verliezen veroorzaken dan luchtdruk en radioactiviteit tezamen. Toch kan de bemanning ook tegen dat gevaar ten dele zijn beschermd, als op het ogenblik van de ontploffing de luiken gesloten zijn. Indien de commandant echter uit de toren waarneemt zal de bemanning ogenblikkelijk worden gedood door luchtdruk en hitte.

Het gevaar van radioactiviteit kan van directe en van indirecte aard zijn. De tank beschikt over onvoldoende pantsering om de bemanning te beschermen tegen een directe aanval op 2000 voet. Toch zal het pantser ook in dit opzicht van nut zijn: het kan de uitwerking van de radiostralen tot de helft reduceren. Indirecte werking kan het gevolg zijn van radioactief materiaal, dat zich op de tank heeft vastgezet. Deze werking kan ook een gevolg zijn van de omstandigheid, dat tanks door radiobesmet gebied gaan. In dit geval veroorzaakt een explosie op 2000 voet boven de grond een radioactiviteit, die te verwaarlozen is. Eenheden kunnen een op dergelijke wijze aangevallen gebied, zonder enig bezwaar ogenblikkelijk betreden.

Hoewel een ontploffing op een hoogte van 2000 voet in het algemeen de grootste uitwerking op de gemeenschappelijke doelen heeft, kan het voorkomen, dat de vijand een atoombom tot ontploffing brengt op lagere hoogte of op de grond. Het gevaar van luchtdruk en hitte wordt dan kleiner, dat van de radioactiviteit echter groter. Tanks kunnen dan gemakkelijker worden besmet met radioactieve materie en ook het betreden van een besmet gebied wordt bezwaarlijker op korte termijn. Een dergelijke toepassing van atoomwapens zou in feite een tijdelijke hindernis veroorzaken.

*Armor, Maart/April 1951.*

v. H.

#### **Duitsland — Pacifisme, Militarisme en Landsverdediging.**

Na de tweede wereldoorlog bleven slechts een oostelijke en een westelijke grootmacht over. Tussen hen in ligt Duitsland, in tweeën gesplitst door het IJzeren Gordijn, dat een derde wereldoorlog slechts tegenhoudt zolang de regisseurs dit wenselijk achten. „Zonder ons” is een begrijpelijke eerste reactie. Na een verloren oorlog ligt de zucht naar neutraliteit voor de hand. Maar neutra-

liteit is niets waard als zij slechts op papier is gegarandeerd, zonder dat zij kan steunen op een preventieve werking van een oorlogsapparaat. Noch neutraliteit, noch vrede worden ten geschenke gegeven. Beide moeten worden verdedigd, zoal niet worden gewonnen. Een ongewapend Duitsland is niet veel meer dan een Europees Korea: een doorlopende verleiding voor de machtigen. En dat zou niet anders betekenen dan het vrijgeven van Duitsland en daarmee van Europa als een mogelijk toekomstig operatieterrein. Dit is niets anders is het Duits-Furopese vraagstuk van heden, morgen en overmorgen. Het gaat niet om een ideologie of om slagwoorden als pacifisme of militarisme, maar om een realiteit van een vreeswekkende draagwijdte.

De geschiedenis heeft geleerd, dat pacifisme een droombeeld is, zo oud als de mensheid zelf. Aan Pruisen werd militarisme verweten. Soldaten zijn echter in wezen over de gehele wereld gelijk. Zij dienen hun vaderland en rukken op als het hun wordt bevolen, de Duitsers indertijd bij Narvik, de Amerikanen thans in Korea en de Russen wellicht in de toekomst naar de Rijn. De Britse sergeant verschilt niet van zijn Pruisische, Beierse of Russische collega. Men kan al deze soldaten militaristen noemen, maar in wezen treft men dezen slechts aan op de hoogste posten. En meestal moeten zij worden gezocht onder politici, onder hen, die hun doeleinden door gebruik van militair geweld trachten te verwezenlijken. Men noemt hen imperialisten, zolang zij slechts autoritaire of economische middelen gebruiken. Zetten zij echter de militaire machine in werking dan worden zij militarist. Of zij tenslotte als agressor worden beschouwd, maakt slechts het resultaat uit. De landsknecht heeft hiermee even weinig te maken als zijn compagniescommandant en zijn generaal. Zij hebben slechts aan de wetten van hun land te gehoorzamen, en dat land te dienen. Hier en overal elders in de wereld.

Wie wil nu de nederlaag van zijn land en de ondergang van zijn jeugd? In 1944 trachtte een aantal hooggeplaatste militaire autoriteiten, door vaderlandsliefde gedreven, de verantwoordelijkheid voor land en volk uit handen te nemen van een usurpator, aangezien voortzetting van de oorlog de ondergang van dat land en van zijn jeugd betekende. Ongewone omstandigheden vragen nu eenmaal ongewone handelingen. De Chef van de Generale Staf, Ludwig Beck, betaalde daarvoor met zijn leven.

Het gehele vraagstuk van de tegen-

woordige Duitse situatie is thans hierin gelegen, dat enigen van hen, die toenmaals hun leven veil hadden en aan het lot konden ontkomen wederom met een verantwoordelijkheid van grote draagwijdte worden belast. Zij hebben er onder meer over te beslissen of de verdediging van West Duitsland werkzaam kan worden ingeschakeld, zodat een aanval op de Bondsrepubliek en daarmee op geheel Europa kan worden verhinderd, en een derde wereldoorlog kan worden vermeden. Of een herbewapening van West Duitsland ertoe kan bijdragen om de miljoenenlegers van de beide hemisferen in toom te houden, is niet slechts een politiek vraagstuk, doch evenzeer een van het bestuderen van de militaire mogelijkheden. En deze vraagstukken kunnen niet slechts in het militaire raam worden uitgezocht, doch zij gaan het gehele volk aan, dat daarbij moet worden geleid door het gebod van het verstand en dat van de wetten. Als dit niet zou geschieden, hebben wij uit het tragische laatste hoofdstuk van de Duitse Weermacht niets geleerd.

*Europäische Sicherheit, 1951, Heft 1.*

v. H.

#### **De Amerikaanse M4A3 is niet de mindere van de Russische T34.**

In het November/Decembernnummer van *Armor* werd in het artikel „Tanks in Korea” beweerd, dat de M4A3 de mindere zou zijn van de T34. Luitenant-Kolonel W. P. Withers, pantsersofficier bij het 8e Leger is het hiermee niet eens. Hij schrijft in het Maart/April-nummer het volgende.

In Korea werden de eerste M4A3's ingezet op de Zuidflank. Zij kwamen echter niet in actie voor Augustus. Gedurende Juni en Juli beschikte men daar slechts over pantserswagens en M24 lichte tanks, uitgerust met een 75mm kanon. In Augustus werd een M4A3 vernield door drie schoten HEAT (High Explosive Anti Tank), die alle het verticale zijpantser op dezelfde plaats raakten. De afstand was 200 m. Een andere tank van dat model werd op een afstand beneden 500 m getroffen, vermoedelijk door een 76 mm. Twee andere werden op korte afstand aangeschoten. Een werd doorboord op de verbindingsplaats van bovenpantser en zijpantser, juist bij de lassing. De vijandelijke vuurmond was in dit geval opgesteld op een hoge heuvel en vuurde onder een declinatie van ongeveer 45 tot 60 graden. Al deze tanks waren ingezet om een omsingeld bataljon te ontzetten en de opdracht werd met succes uitgevoerd.



Verder naar het Noorden werd een M4A3 getroffen door een gedekt opgestelde T34. Een andere M4A3, op een afstand van 25 m daarvan, werd op gelijke wijze buiten gevecht gesteld. Deze actie kostte de vijand echter 10 T34's. De oorzaak van de eigen verliezen moet in dit geval worden gezocht in de afwezigheid van land- of luchtverkenning. In de eerste tank viel een gewonde, in de tweede sneuvelde drie leden van de bemanning.

Bij Weagwan werd een M4A3 door een mortiergranaat van 120 mm getroffen, 8 inches beneden het kijkgat van de bestuurder. Het pantser scheurde. Van hetzelfde bataljon werden drie tanks buiten gevecht gesteld door vuur van 85mm kanonnen. De totale verliezen bedroegen een dode.

Ik heb vele T34's door M4A3's zien aanschietsen. Op een dag omsingelde een compagnie acht vijandelijke tanks en vernietigde ze. De meeste hiervan gingen verloren door het vuur van M4A3's, bewapend met 76mm vuurmonden. Een T34 viel ten offer aan een kanon van 90mm. Terzelfdertijd stelden de eigen tanks de bemanning van vier 120mm houwitzers buiten gevecht, die van een 45 mm pantserafweerkanon en twee mitrailleurs. Dat bij een onderzoek van experts is gebleken, dat de meeste vijandelijke tanks door de luchtmacht buiten gevecht werden gesteld moet worden verklaard uit de omstandigheid, dat de Roden hun T34's gewoonlijk niet aan een aanval van onze eigen tanks blootstellen. Als conclusie kan ik vaststellen, dat onze M4A3 in een strijd van tank tegen tank beslist de meerdere is van de Russische T34.

*Armor, Maart/April 1951.*

v. H.

#### Het karakter van de toekomstige oorlog.

Het is voor een legerleiding uiterst moeilijk om in vreedstijd te beslissen hoe een leger moet worden opgeleid. Want die opleiding houdt ten nauwste verband met de middelen. Heeft men eenmaal tot het gebruik van bepaalde middelen besloten, dan zit men er bij de militielegers aan vast. Want als men nieuwe middelen gaat invoeren, dan zijn de oudere lichten die deze nieuwe middelen niet kennen — noch tactisch noch technisch kunnen gebruiken — in feite waardeloos of men zou ze weer moeten oproepen om te worden behandeld. (Het probleem waar wij nu mee worstelen. B. K.). Aan de ene kant eist men dus stabiliteit, aan de andere kant mag men zijn ogen ook niet sluiten voor nieuwe vindingen, die het oude waarde-

loos maken. Daarom is het goed — zonder zich aan voorspellerij te wagen, want dat mag het onder geen voorwaarde zijn — zich toch te bezinnen op de methoden van een eventuele derde wereldoorlog en na te gaan, waarin deze sterk zal verschillen van de vorige.

Dan kan in het algemeen worden aangenomen, dat met de volgende punten intens rekening moet worden gehouden.

1. Het gebruik van atoom- en waterstofbommen. In een conflict op leven en dood, behoeft men er niet aan te twijfelen, dat deze middelen gebruikt zullen worden. Er zullen in een toekomstoorlog veel meer redenen zijn om dit te doen, dan indertijd tegen Japan het geval was.

2. Een geweldige ultramoderne lucht-doelartillerie, in het achterland, zowel tegen vliegtuigen als tegen geleide projectielen, waarbij anti-raketprojectielen een steeds belangrijker plaats gaan innemen.

3. Het gebruik van geleide projectielen en zelf hun doel zoekende projectielen en raketten.

4. Een geweldige toename van de kracht der artillerie door gebruik op grote schaal van raketten.

5. De inzet van super zware bommenwerpers, die practisch gesproken aan geen afstand gebonden zijn.

6. Supersonische jagers met supersnelvurende mitrailleurs en/of raketten.

7. De duikboot met zeer grote actieradius en zeer grote onderwatersnelheid.

8. Grote mobiele kunstmatige havens, waardoor landingen op vrijwel alle kusten kunnen worden ondernomen en daar ook hun basis voor verdere operatiën te leggen.

9. Zeer snelle tanks met zo groot mogelijk terreindoordringingsvermogen en zeer grote vuurkracht.

10. Grote transporten door de lucht.

11. Groot gebruik van parachutisten en vervoer van troepen door de lucht, waardoor vele en grote verrassende acties zullen kunnen worden ondernomen en het tempo van de strijd kan worden opgevoerd.

12. Het gebruik van atoomwapens voor tactisch gebruik.

13. Het gebruik van nieuwe gifgassen.

14. Een intensief gebruik van vijfde colonnes.

15. Op een ongekeerde schaal het voeren van de psychologische oorlog, daar een eventuele derde wereldoorlog in het teken van de ideologische oorlogvoering zal staan.

*The Army Quarterly, April 1951.*

B. K.

### **De Noorse Hogere Stafschool en de Nationale Academie voor de verdediging.**

Noorwegen heeft de lessen uit het verleden geleerd. Niet alleen ten aanzien van zijn politiek — die het een overtuigend lid doet zijn van het Atlantisch Pact — maar ook ten opzichte van de te nemen maatregelen, die het een waardevol lid van dit grote verbond doen zijn. De Noorse verantwoordelijke politici en legerleiders hebben ingezien, dat in de moderne oorlog de meest intense samenwerking moet bestaan tussen het volk zelf en zijn strijdkrachten. Men beseft, dat wij nu in het tijdperk der totale oorlog zijn aangespoeld. Vóór de tweede wereldoorlog, was er alleen een soort Hogere krijgsschool, waar alleen legerofficiëren voor staffuncties en eigenlijk ook voor hogere functies in het leger werden voorbereid. De nieuwe Hogere Stafschool, die in April 1950 werd geopend, telt nu onder zijn leerlingen officieren van land-, zee- en luchtmacht. De samenwerking kwam de drie grote onderdelen der strijdkrachten wordt op deze wijze zo goed mogelijk gewaarborgd. Naast de Hogere Stafschool is een nieuw instituut in voorbereiding in de geest van het Engelse „Imperial Defence College” en de Amerikaanse „National War College” en „Industrial College of the Armed forces”. Op het nieuwe instituut — de Nationale Academie voor de verdediging — zullen officieren van alle delen der strijdkrachten worden opgeleid voor de hoogste functies. De opleiding is niet alleen militair, maar omvat tevens problemen van economische mobilisatie van het volk en vele anderen, die de totale inzet van het volk vereisen. Een directeur, bijgestaan door drie hoofdstructureurs — een van elk der grote delen, leger, luchtmacht, vloot, van de strijdkrachten, bereiden nu reeds de nieuwe cursus voor, die einde 1951 zal beginnen.

*Military Review, April 1951.* B. K.

### **Militaire notities rondom de wereld.**

#### *Verenigde Staten*

Proeven worden genomen met het afwerpen van zware bommen op grote hoogte. Daartoe werden namaak bommen van 6000 kg afgeworpen uit B 36 bommenwerpers op een hoogte van 12 km. Van het moment dat de bom het vliegtuig verlaat wordt zijn weg verder op een film opgenomen. Men hoopt hieruit waardevolle gegevens omtrent verbeteringen voor de trefkans te kunnen construeren.

Heilzaam gebruik van levensgevaarlijk

ke oorlogsgassen wordt nu in Amerika toegepast. Het mosterdgas blijkt een geneesmiddel te zijn tegen leukemie — een overproductie van witte bloedlichaampjes —, tegen de ziekte van Hodgkin en Lymphosarcoom — gevaarlijke soorten van kanker. Een ander oorlogsgas, het diisopropyl fluorophosfaat is goed te gebruiken tegen myasthenia gravis — een soort algemene ernstige verzwakking en tegen glaucoom, een soort van blindheid die veroorzaakt wordt door een te grote druk van de vloeistof in de oogholten.

Naar aanleiding van de lessen opgedaan in Korea, wordt veel meer aandacht geschonken bij de opleiding aan de samenwerking grond—luchtstrijdkrachten.

Het „radar-gordijn,” dat de gehele Verenigde Staten en Canada zal overspannen — en dat 85 miljoen dollar kost — zal eind van dit jaar voltooid zijn. Het geheel zal door vrijwilligers worden bediend.

Proefnemingen hebben bewezen, dat de beste genezing van bevroren lichaamsdelen wordt verkregen door ontdooiing bij een temperatuur, die iets boven de lichaamstemperatuur ligt, gepaard met inspuitingen van beparine en anti-bloedstollende stoffen. Dit voorkomt trombose of verstopping van bloedvaten die tot gangreen aanleiding geven.

Er zijn momenteel niet minder dan 6000 militairen in Amerika uit met de Verenigde Staten bevrijdende mogelijkheden, die daar een militaire cursus volgen. Reeds 1600 hebben deze cursussen bezocht.

De laboratoria in Oak Ridge — het Amerikaanse atoomcentrum — hebben een nieuw goedkoop instrument ontwikkeld voor de vaststelling van de sterkte der dodelijke gammastralen bij een atoomexplosie. Het instrument, „dosimeter” genaamd, wordt in massa gemaakt en heeft de grootte van een luciferdoosje.

In Alaska worden momenteel 5000 skiers opgeleid in de guerilla in Poolgebieden.

De Amerikaanse luchtmacht heeft de productie van de B 47 bommenwerper eerste prioriteit gegeven. De B 47 heeft een snelheid van meer dan 900 km per uur, kan 10 ton bommen meenemen en opereren op zeer grote hoogte, zelfs boven de 13 km. De vleugelspanning is 39 m, de lengte 35 m. De bemanning bestaat uit 3 man, terwijl die van de B 29 11 en die van de B 36 zelfs 16 man telt.



De Amerikaanse luchtmacht heeft een nieuwe napalm bom geconstrueerd, die kleiner is dan het bestaande type, maar efficiënter is. Zij is gevuld met 400 liter napalm.

De Amerikaanse luchtmacht heeft bekend gemaakt, dat de opleidingsscholen voor reserve officieren met 50% zal worden uitgebreid.

De Amerikanen beschikken over een nieuw soort mijndetector, die elk soort mijn, zowel te land als te water, ontdekt.

#### *Engeland.*

Het radar netwerk rondom Engeland wordt versterkt. 10.000 radar reservisten zullen deze zomer 2 weken voor herhalingsoefeningen opkomen.

De Engelsen zijn begonnen met de productie van een nieuwe nachtjager, de Meteor NF 11. Dit zal het standaard type van de Engelse nachtjager worden en zal de Mosquito NF 36 vervangen. Reeds dit jaar zal het nieuwe toestel in dienst worden genomen.

In Engeland worden proeven genomen met een chemisch vervangingsmiddel voor bloedplasma. De naam van dit product is laminarin. Het wordt bereid uit zeewier.

#### *Hongarije.*

Alle commando's in het Hongaarse leger moeten in het Russisch worden gegeven. Elke officier moet zowel Hongaars als Russisch kunnen spreken.

#### *Denemarken.*

Einde 1952 zal de Deense luchtmacht over 160 eerste lijn straaljagers beschikken, bemand met piloten die in de Verenigde Staten zijn opgeleid.

*Military Review, April 1951.*

B. K.

Vele zieken willen zo gaarne hun gedwongen rustperiode gebruiken voor verdere ontwikkeling. Vakstudie- en technische bladen zijn derhalve zeer gewenst. Helpt hen door geregeld dergelijke periodieken portvrij op te zenden aan:

**„RODE KRUIS-  
TIJDSCHRIFTENDIENST  
DEN HAAG”**

**ONMIDDELIJKE  
VERLICHTING EN  
VERBETERING**

asthma, neus-  
verkoudheid,  
hooikoorts,  
bronchitis,  
en moeilijke  
ademhaling

**DAROPHEDRIN  
DRUPPELS**

**Staal- en Houtbouwindustrie JAN KUIPERS - Nunspeet**

INDUSTRIEWEG 20 — TELEFOON 2541-2542

**PLAATIJZEREN LOODSEN ● STAALCONSTRUCTIES  
HOUTEN BARAKKEN ● RIJWIELSTANDERS**

**Remington Rand**

**Master-riter**

Betrouwbaar, onverwoestbaar, bedrijfszeker  
en... met haar vele mogelijkheden „de”  
machine voor het moderne kantoor.  
Reeds het prospectus wekt Uw  
belangstelling.

Remington Rand N.V.  
Verkoopkantoor en  
Showrooms Kalverstraat  
3-5, Amsterdam.