

DE MILITAIRE SPECTATOR



waarin opgenomen de Officiële Mededelingen
van het MINISTERIE VAN OORLOG

Directeur: J. MOORMAN, Reserve Kolonel tit. der Grenadiers
Redactie: W. DEN TOOM, Kolonel-Waarnemer
B. KONING, Kolonel van de Generale Staf
E. J. C. VAN HOOTEGEM, Kolonel van de Generale Staf
J. G. J. VAN DER HULST, Majoor der Artillerie

Abonnement f 3 per kwartaal. Buitenland f 15 per jaar. Losse ex. f 1.25. NADRUK VERBODEN
MOORMAN'S PERIODIEKE PERS N.V., Zwarteweg 1, Den Haag. Tel. 18 23.55. Postrek. 44.715

Inhoud

Officiële Mededelingen van het Ministerie van Oorlog

Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders	48
Mededelingen van de Chef van de Generale Staf	49

Redactioneel gedeelte

Invoering nieuwe gevechtsskleding	51
Wezen en karakter der militaire geneeskunde, door F. H. A. Kothe, Kolonel-Arts	57
De positie van de strafoplegger in het militaire tuchtrecht, door Mr P. Westerdijk, Luitenant-Kolonel van de Militair-Juridische Dienst	61
Nieuwe Uitgaven	64, 86
Het Technisch Documentatie Centrum voor de Krijgsmacht (T.D. C.K.), door J. A. Schüller, Hoofd T.D.C.K.	65
Enkele ervaringen opgedaan in Nederlands Nieuw-Guinea, door Kapitein S. A. Lapré	70
Het V.S.C.C. bij een bataljon infanterie, door J. M. Gerverdinck, Kapitein der Infanterie	75
De werkingssfeer van de lichte luchtdoelvuurmond, door Ir A. W. Drijfhout van Hooff, Tijd. res. 2e Luitenant der Artillerie	80
Uit de Industrie	87
Uit de Buitenlandse Vakpers	88

DE MILITAIRE SPECTATOR, 125e Jaargang nr 2, 47—91, Den Haag, Februari '56

DE MILITAIRE SPECTATOR



waarin opgenomen de Officiële Mededelingen
van het MINISTERIE VAN OORLOG

Directeur: J. MOORMAN, Reserve Kolonel tit. der Grenadiers
Redactie: W. DEN TOOM, Kolonel-Waarnemer
B. KONING, Kolonel van de Generale Staf
E. J. C. VAN HOOTEGEM, Kolonel van de Generale Staf
J. G. J. VAN DER HULST, Majoor der Artillerie

Abonnement f 3 per kwartaal. Buitenland f 15 per jaar. Losse ex. f 1.25. NADRUK VERBODEN
MOORMAN'S PERIODIEKE PERS N.V., Zwarteweg 1, Den Haag. Tel. 18 23.55. Postrek. 44.715

Inhoud

Officiële Mededelingen van het Ministerie van Oorlog

Uit de Landmacht- en Luchtmachtorders	48
Mededelingen van de Chef van de Generale Staf	49

Redactioneel gedeelte

Invoering nieuwe gevechtsskleding	51
Wezen en karakter der militaire geneeskunde, door F. H. A. Kothe, Kolonel-Arts	57
De positie van de strafoplegger in het militaire tuchtrecht, door Mr P. Westerdijk, Luitenant-Kolonel van de Militair-Juridische Dienst	61
Nieuwe Uitgaven	64, 86
Het Technisch Documentatie Centrum voor de Krijgsmacht (T.D. C.K.), door J. A. Schüller, Hoofd T.D.C.K.	65
Enkele ervaringen opgedaan in Nederlands Nieuw-Guinea, door Kapitein S. A. Lapré	70
Het V.S.C.C. bij een bataljon infanterie, door J. M. Gerverdinck, Kapitein der Infanterie	75
De werkingssfeer van de lichte luchtdoelvuurmond, door Ir A. W. Drijfhout van Hooff, Tijd. res. 2e Luitenant der Artillerie	80
Uit de Industrie	87
Uit de Buitenlandse Vakpers	88

DE MILITAIRE SPECTATOR, 125e Jaargang nr 2, 47—91, Den Haag, Februari '56



Officiële Mededelingen van het MINISTERIE VAN OORLOG

UIT DE LANDMACHT- EN LUCHT- MAGHTORDERS

Nr 55300 — Hogere juridische vorming van officieren der Koninklijke marechaussee.

1. Beroepsofficieren van het Wapen der Koninklijke marechaussee kunnen op hun daartoe strekkend verzoek, door de Minister van Oorlog worden aangewezen voor het volgen van een cursus voor hogere juridische vorming (Cursus H.J.V.), welke cursus zal worden gehouden aan de Gemeentelijke Universiteit te Amsterdam.

2. Het studieprogramma zal de volgende vakken omvatten:

a. beginselen der Rechtswetenschappen;

b. staatsrecht;

c. burgerlijk strafrecht (waaronder begrepen het Wetboek van Strafrecht, het Wetboek van Strafvordering en de Wet op de Regterlijke Organisatie);

d. volkenrecht;

e. militair strafrecht (waaronder begrepen het Wetboek van Militair Strafrecht, Regtspleging bij de Landmacht, Regtspleging bij de Zeemacht, de Provisionele Instructie voor het H.M.G., de Invoeringswet, de juridische aspecten van de Inkwartieringswet en de Wet op de Staat van Oorlog en de Staat van Beleg);

f. sociale criminologie en criminalistiek.

3. De voor het volbrengen van de studie vastgestelde termijn bedraagt twee jaren.

4. Voor het volgen van de cursus H.J.V. kunnen worden aangewezen beroepsofficieren van het Wapen der Koninklijke marechaussee, die

a. de rang van kapitein bekleden;

b. een praktische diensttijd van twee jaren in de onder a genoemde rang hebben vervuld;

c. door de Commandant der Koninklijke marechaussee het meest geschikt voor het volgen van de cursus worden geacht.

5. Het aantal deelnemers, dat jaarlijks voor het volgen van de cursus H.J.V. in aanmerking kan komen, wordt voorschikvastgesteld op twee.

6. Beroepsofficieren der Koninklijke marechaussee, die voldoen aan de in het eerste lid onder a en b genoemde eisen

en voor aanwijzing voor het volgen van de cursus H.J.V. in aanmerking wensende te komen, kunnen telkenjare vóór 1 Mei door tussenkomst van de Commandant der Koninklijke marechaussee en de Chef van de Generale Staf een daartoe strekkend verzoek indienen bij de Minister van Oorlog.

Nr 55301 (LuO nr 55588) — Zomertenuc.

De bestaande bepaling in het Voorlopig Reglement op de Inwendige Dienst volgens welke officieren en onderofficieren de zomertenuc *in het openbaar, buiten troepenverband*, konden dragen indien de Minister van Oorlog daarvoor in bijzondere omstandigheden (bijv. aanhoudende hittegolf) toestemming verleende, is vervallen.

Nr 55303 (LuO nr 55590) — Studie ter verkrijging van het volledig accountantsdiploma (N.I.v.A.-diploma) voor officieren van het dienstvak der militaire administratie.

1. Beroepsofficieren van het dienstvak der militaire administratie kunnen op hun daartoe strekkend verzoek door de Minister van Oorlog worden aangewezen voor het volgen van de studie ter verkrijging van het volledige accountantsdiploma, in welke studie is begrepen:

a. het volgen van het ter zake vereiste onderwijs aan de Gemeentelijke Universiteit te Amsterdam;

b. het verrichten van werkzaamheden op accountantskantoren te Amsterdam, waar de deelnemers gedurende de studietijd als stagiaire zullen worden tewerkgesteld.

2. De voor het volbrengen van de studie vastgestelde termijn bedraagt twee en een half jaar.

3. Telkenmale indien daartoe de behoefte bestaat wordt bij landmacht- en luchtmachtorder bekend gemaakt:

a. gedurende welke termijn de gelegenheid tot het indienen van verzoekschriften met betrekking tot de studie is opengesteld;

b. het aantal officieren, dat voor aanwijzing in aanmerking kan komen.

4. Voor deelneming aan de studie ter verkrijging van het volledig accountantsdiploma kunnen worden aangewe-

zen beroepsofficieren van het dienstvak der militaire administratie, die

- a. de rang van kapitein of eerste-luitenant bekleden;
- b. in de praktijk hun geschiktheid als officier van militaire administratie hebben bewezen;
- c. met gunstig resultaat de examens in de voorbereidende vakken voor toelating tot de eindstudie voor het N.I. v. A.-diploma hebben afgelegd;
- d. door de Inspecteur der militaire administratie het meest geschikt voor het volgen van de opleiding worden geacht.

Nr 55315 — Onderscheidingsteken Technische Staf.

Het embleem van de Technische Staf is van goudkleurig metaal en bestaat uit de Nederlandse Leeuw omgeven door een tandrad met 16 tanden, rustend op een gestyleerde banderol met opschrift ARTE PUGNANTIBUS ADSUM¹⁾

Het embleem wordt gedragen:

- a. bij de geklede tenue op de kraag,
- b. bij de dagelijkse tenue en de veldtenue op de schouderbedekking,
- c. op de baretgesp.

¹⁾ „Met vakmanschap sta ik de strijden den bij”.

Nr 55319 (LuO nr 55604) — Naamgeving militaire weg.

Ter algemene kennis wordt gebracht, dat voor de betonnen verkeersweg, welke vanwege het Ministerie van Oorlog is aangelegd in de gemeenten SOEST en LEUSDEN de volgende namen zijn vastgesteld:

1. voor zover gelegen in de gemeente Soest:

„Het Zeister Spoor”

2. voor zover gelegen in de gemeente Leusden:

„Kolonel van Royenweg”.

Toelichting:

H. L. van Royen, Kolonel der Genie, werd geboren op 1 Februari 1885 te Utrecht.

Als kapitein werd hij op 1 Februari 1922 gedetacheerd bij het toenmalige Departement van Defensie en bleef aldaar werkzaam tot 16 Juli 1934, in welke periode hij de rang van luitenant-kolonel had bereikt. Daarna fungeerde hij van 1934—1937 als Berstaanwezend-Ingénieur der Genie te Amersfoort.

Vervolgens werd hij op 1 April 1937 gedetacheerd bij het luchtvaartbedrijf van de Militaire Luchtvaart te Soesterberg, bij welk bedrijf op 15 Augustus d.a.v. zijn benoeming tot Directeur volgde. Na zijn bevordering tot kolonel op 1 November 1937 werd hij m.i.v. 1 November 1938 benoemd tot Commandant in het 1e Genie-commandement met eervolle ontheffing uit zijn functie bij het Luchtvaartbedrijf.

Kolonel van Royen, die op 1 October 1940 op non-activiteit werd gesteld, was Ridder in de Orde van Oranje-Nassau (met de zwaarden), terwijl hem tevens de vergunning was verleend tot het aannemen en dragen van de ordeteken van officier in de Orde van de Witte Leeuw van Tsjecho-Slowakije.

Op 13 Maart 1942 werd kolonel van Royen door de Duitsers gearresteerd in verband met het I.D.-O.D. proces en overgebracht naar het kamp te Leusden, alwaar hij op 29 December 1942 ten gevolge van ontberingen is overleden.

Mededelingen van de CHEF VAN DE GENERALE STAF

VERSCHEENEN VOORSCHRIFTEN

1605 1e Opgave van wijzigingen op voorschrift nr 1605 (nieuw nr VTH 11-164). „Ontvanger R-109/GRC”.

2001-IX Verzameling van Genie-technische gegevens - deel IX. Verschillende gegevens.

2611-1 Erratum op boekwerk nr 2611 „Verzamelde bepalingen t.b.v. het voeren van een zelfstandige en een ondergeschikte administratie. Ondergeschikte

administratie deel 1 - Hoofdstuk 1 t/m 6”.

3310 1e Opgave van wijzigingen op Voorschrift nr 3310 (nieuw nr VS 8-110) „Handleiding atoombescherming voor officieren van de Geneeskundige Dienst”.

VS 2-1325 Preventief onderhoud, 2e druk (1e druk nr 1325 is vervallen).

VR 5-102 Beladingslijst van een Legerkorps-Geniebataljon.

VR 5-199/1 Algemeen Overzicht Genievoorschriften, deel 1.

VTH 9-365 Handboek voor de gebruiker van de eenwielige benzine aanhangwagens.

ST 9-408/2 Schootstafel voor de vuurmonden van 90 mm AA-M1, M1A1 en M1A2 op affuit, 90 mm AA-M1A1 en M2, t.b.v. het vuren op gronddoelen.

VS 9-506/2 Karabijn .30-inch, M1 deel 2 - Schietvoorschrift. (voo. schrijft 1540-2 komt hierdoor te vervallen).

In deze rubriek is o.a. opgenomen de staande houding met de karabijn in draaghouding.

VS 11-4 Telefooncentrale Procedure.

VTH 11-151 Radio-instalaties SCR-508, SCR-528 en AN/VRC-5. (OA 157 is hierdoor vervallen).

Beschrijving, bediening, afregelingen en preventief onderhoud betr. deze installaties.

VTH 11-453 Beginselen LB-Centrales. Beschrijving van de werking van lokaal-batterij (LB) telefonie-systemen.

VTH 11-401 Telefoontoestel TA-3001. Beschrijving, bediening en 1e en 2e lijns onderhoud van het Telefoontoestel TA-3001. Het voorschrift 1638 komt hierbij te vervallen).

VE/IV-5 Verantwoordingsbulletin. (Behorende bij voorschrift 1326-IV): Munitie voor schietoefeningen.

VB/Alg/V-3 Verantwoordingsbulletin. (Behorende bij voorschrift 1326-IV): Munitie voor schietoefeningen.

VB/Alg/V-3 Verantwoordingsbulletin. (Behor. bij vs 1326-V): Bevoegdheden t.a.v. het beslissen Rekening Rijk of Rekening Man. (Het VB/Alg/V-3 is vastgesteld door CGS dd. 1-2-'55 komt hiermede te vervallen).

VE/Alg/V-10 Verantw. bulletin (beh. bij vs 1326-V): Aanvulling punt 21d vs 1326, Materieelvoorziening, deel V.

VE/Alg/V-11 Verantw. bulletin (beh. bij vs 1326-V): Zelfstandige aankoop en herstelling.

LB 33 Legerboek nr 33 behorende bij Meetinstrumenten.

LB 412/1 Registratieboekje voor militaire voertuigen, 2e druk (LB 412N vervalt hiermede).

LB 412/2 Registratieboekje voor militaire (half)rupsvoertuigen, 2e druk.

LB 412/3 Registratieboekje voor militaire aanhangwagens, 2e druk.

— Lijst van kracht zijnde SNL, TH's en TM's. (Lijst van gangbare Ordnance en TD SNL's dd. Jan. '55 vervalt hiermede).

I K 169 Smeerkaart voor kanon 40 mm AA. MK1 en bovenaffuit MK 3A op onderaffuit MK 2 en MK 3.

I K 172 Smeerkaart voor kanon 40 mm AA M1 op affuit M2A1.

O K 5-212A/1 Dagelijks preventief onderhoud voor Wegwals, tandem, 2 assen, 6-8 ton, merk Thiadens T-6, met dieselmotor, merk Perkins P-4.

O K 5-212A/2 Wekelijks en maandelijks prev. onderhoud bij idem.

O K 5-212B/1 Dagelijks prev. onderhoud voor Wegwals, 2 assen, 3 walsrollen, 10-12 ton, merk Thiadens D-10, met dieelmotor, merk Perkins P-4.

O K 5-212B/2 Wekelijks en maandelijks prev. onderhoud bij idem.

S K 5-212-B Smeerkaart Driewals, 10-12 ton, Thiadens D-10, met dieselmotor Perkins P4.

O K 5-230-1 Dagelijks preventief onderhoud Grondboor op slede Highway Trailer Co enz.

O K 5-230-2 Wekelijks en maandelijks prev. onderhoud bij idem.

I K 5-235 Bediening Aggregaat, diesel-aandrijving op s'ede, 18 kW, 20 kVa, Caterpillar, model D311.

S K 5-246 Smeerkaart Aggregaat, benzine-motoraandrijving, draagbare op slede 3 kV-130 Volt, 50 Hz, 125 Volt, 60 Hz.

I K 11-7 Memorandum voor Radiotelefonie (I K 3 komt voor wat betreft het daarin gestelde onder Radiotelefonie te vervallen. Bij het te zijnder tijd verschijnen van I K 11-6 „Memorandum voor het opstellen van een bericht" vervalt I K nr 3 in zijn geheel).

S K 11-303-1 Smeerkaart Radartoestel AA. 4 Mk 6/2.

S K 11-304-1 Smeerkaart Radartoestel AA. 3 Mk 7.

S K 11-305-1 Smeerkaart Radar-instalatie AN/TPS-1D - Antenne eenheid. (I K 102 vervalt hiermede).

Wpl. 17026 t/m 17032. Overdrukbladen Herkenning (Vliegtuigen).

Wpl. 22173/74, E.H.B.O. volgens voor-

Wpl. 22179/83 schrift 1100, deel F, 2e dr.

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

Einde van de Officiële mededelingen van het Ministerie van Oorlog.

Invoering nieuwe gevechtskleding

Inleiding

In de memorie van antwoord aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal naar aanleiding van het Voorlopig Verslag nopens Hoofdstuk VIII A (Oorlog) van de Rijksbegroting voor het dienstjaar 1956 heeft Zijne Excellentie de Minister van Oorlog bekend gemaakt, dat in 1958 bij de Koninklijke Landmacht een nieuwe gevechtskleding zal worden ingevoerd. Het leek daarom nuttig thans enige concrete gegevens te verstrekken omtrent de juiste samenstelling van deze kleding.

Voorop gesteld dient te worden dat, gelet op de grote voorraden aan huidige veldkleding en de tijd welke de aanmaak — in grote hoeveelheden — van de gevechtskleding zal vergen, de invoering van de nieuwe gevechtskleding slechts geleidelijk zal geschieden, waarbij er naar zal worden gestreefd in eerste instantie de parate onderdelen te voorzien. De ontwikkeling van deze kleding heeft geruime tijd geduurd, aangezien het doel dat men zich stelde niet gemakkelijk was te realiseren. Waar gaat het om?

De Nederlandse soldaat moet worden uitgerust met een bepaalde combinatie van kledingstukken, welke:

- hem voldoende bescherming biedt tegen de verschillende klimaatsinvloeden;
- de warmteregulering van het lichaam zo min mogelijk belemmert;
- zo gemakkelijk mogelijk in het gebruik is te dragen;
- aangepast is aan de werkzaamheden, welke de soldaat te velde, in allerlei functies, moet verrichten.

Daarnaast moeten aan de te gebruiken stof nog verschillende eisen worden gesteld, o.a. voor wat betreft:

- camouflage, met inbegrip van infra-rood-camouflage;
- waterafstotendheid;
- winddichtheid (speciaal voor personeel in open voertuigen);
- rot- en schimmelresistent (mede in verband met de mogelijkheid tot opslag voor geruime tijd).

Vervolgens was het streven om te komen tot een *universeel* gevechtstenuë, behoudens enkele bijzondere toevoegingen zoals koks-, slaggers- en medische kleding.

Tenslotte — en dit is zeker voor de gebruikers een zeer vornaam punt — moet het nieuwe assortiment door de man kunnen worden vervoerd.

De ontwikkeling van de Nederlandse gevechtskleding

Aangezien tot dusver het Nederlandse leger was uitgerust met een kleding overeenkomstig de Britse „Battle-dress”, werd in eerste instantie contact opgenomen met de Britse autoriteiten. Deze waren bezig aan de ontwikkeling van de zogenaamde Cold/Dry en Cold/Wet-tenuë, welke respectievelijk in Korea en in Duitsland werden beproefd. Het resultaat is geworden, dat thans een gedeelte van de troepen in West-Duitsland met de Cold/Wet-kleding is uitgerust.

Twee belangrijke conclusies konden worden getrokken uit het overleg met de Britten en wel ten aanzien van het „lagen-systeem” en de onmogelijkheid om de gevechtsskleding te combineren met een dragelijk uitzijende uitgaanskleding. Bij het „lagen-systeem” wordt naarmate het kouder wordt, geen dikkere kleding, maar meerdere lagen aangetrokken. Hierdoor wordt *tussen* de lagen lucht vastgehouden, waardoor de warmte behouden blijft.

Het primaire doel van de kleding, is *gevechtsskleding*, dus het uiterlijk schoon is volkomen onbelangrijk; dit laatste is echter niet te combineren met de eisen, welke uit een oogpunt van discipline en aanzien van het leger aan een uitgaanstenuë worden gesteld.

Uitgaande van de Britse en Amerikaanse ervaringen en het overleg in de Interimcommissie van de EDG is men gekomen tot het model dat in de afgelopen winter aan een troepenbeproeving is onderworpen. Hierbij is men op enige punten afgestapt van de buitenlandse modellen en stoffen, mede om aansluiting te krijgen op hetgeen door de Nederlandse industrie kan worden vervaardigd en om het mogelijk te maken enige reeds in gebruik zijnde kledingstukken in het assortiment van de gevechtsskleding op te nemen, zoals b.v. de nieuwe werkkleding en de veldpet.

Het definitieve model van de nieuwe Nederlandse gevechtsskleding komt in grote lijnen overeen met de nieuwe Amerikaanse gevechtsskleding, het „new wet/cold uniform”, met enig verschil in uitvoering qua luxe.

Bij de bespreking, welke op 24 Mei 1955 na afloop van de troepenbeproeving met de commandanten van de beproevingseenheden van de infanterie, cavalerie, commandotroepen en artillerie, werd gehouden, werd tevens een vergelijking gemaakt met een aanwezig model van het Amerikaanse wet/cold field uniform. Bij deze bespreking bleek, dat de beproefde kleding in het algemeen zeer goed had voldaan. Wel is gebleken, dat vermoedelijk nog nadere voorzieningen nodig zullen zijn voor tank-personeel en bestuurders van open motorvoertuigen. De oplossing wordt vooralsnog gezocht in de toevoëging van een extra laag, bestaande uit de huidige veldblouse en veldbroek, zij het dan van een enigszins gewijzigd model.

Alhoewel niet direct behorende tot de gevechtsskleding, was tevens in beproëving genomen een „poncho”, welke zowel gas- als regenkleding doelde te zijn. Het is echter gebleken, dat deze combinatie in de praktijk niet mogelijk is, zodat besloten is de poncho uitsluitend als gaskleding te bestemmen.

Aangezien de buitenste laag van de gevechtsskleding een voldoende waterafstotend vermogen bleek te hebben, werd — behoudens voor speciale gevallen — bij de gevechtsskleding geen aparte regenkleding noodzakelijk geacht.

Oorspronkelijk was gedacht de tussenlaag mede te bestemmen als werktenuë; hiertegen zijn echter bij de beproëving praktische bezwaren gerezen; derhalve zal voor dit doel in vredetijd naast de gevechtsskleding een verstrekking van 2 overalls per man plaatsvinden.



Afb. 1 en 2 Draagwijze van de volledige gevechtsskleding

Afb. 3 Tussenbroek en -blouse

De samenstelling van de gevechtsskleding

Bretels (zie afb. 4). Deze zijn voorzien van haken, om het ophangen van twee broeken mogelijk te maken.

Ha'sdoek, Conform het huidige model mutsdas.

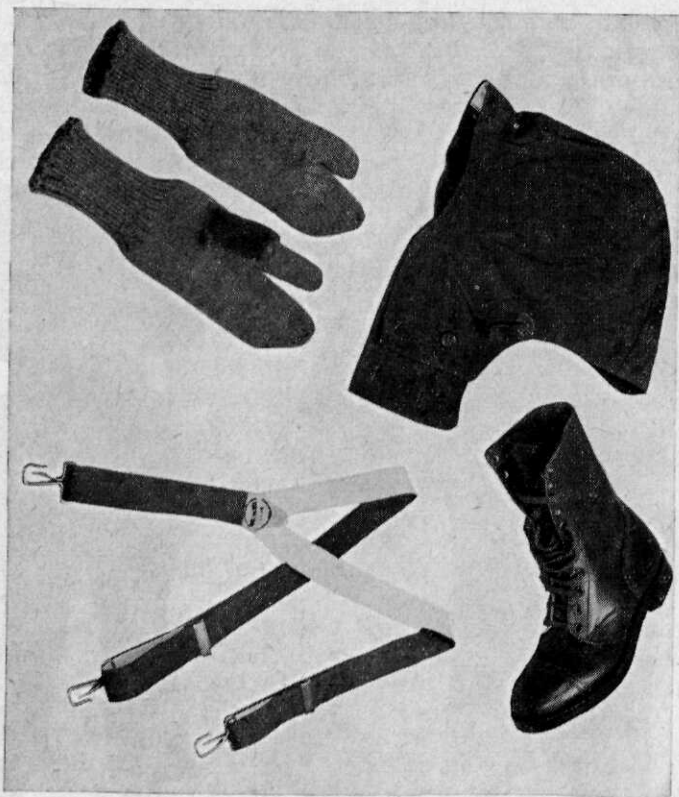
Handschoenen, wol (zie afb. 4). Deze zijn van het 3-compartimenten-model, wat een grotere bescherming tegen de koude geeft, dan het 5-vingermodel.

Ondergoed. Het ondergoed wordt olijfgroen van kleur; voor het zomerondergoed blijft het model en de uitvoering gelijk aan het huidige; het winterondergoed zal halfwol, half-katoen worden met lange mouwen en pijpen.

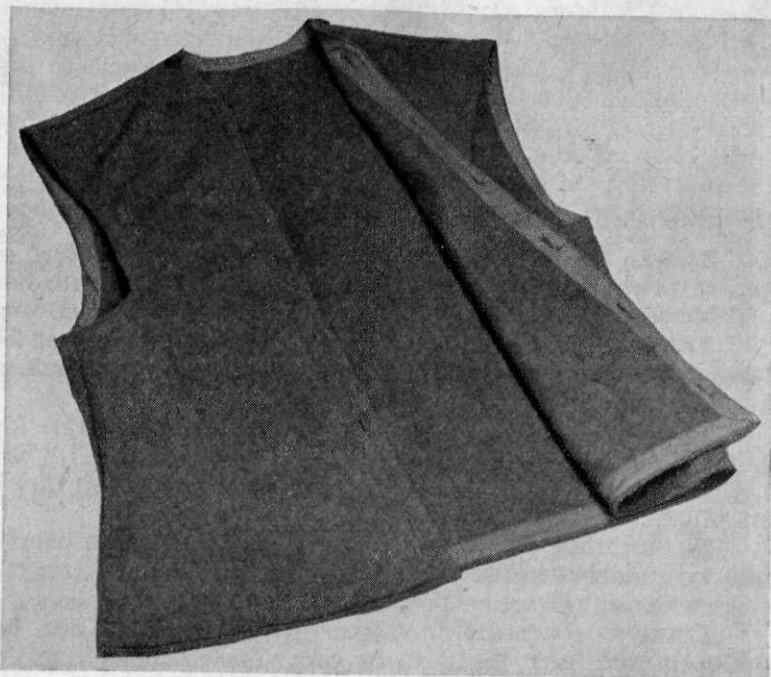
Tussenbroek en -blouse (zie afb. 3). Deze zijn overeenkomstig het nieuwe model werkkleding.

Pullover. Overeenkomstig het bestaande model.

Binnenvoering tot overblouse (zie afb. 5). Deze bestaat uit een dikke molton laag, welke in de overblouse kan worden geknoopt.



Afb. 4 Bretels, handschoenen, capuchon, en veldschoen.



Afb. 5 De binnenvoering van de overblouse.



Afb. 6 De overblouse

Overblouse (zie afb. 6). Dit is het kledingstuk dat de waterafstotendheid aan de gevechtskleding moet geven. In verband met de warmteregeling is 100% waterdichtheid *niet* te realiseren. Het is wel gebleken dat de kleding zeer snel droogt.

Overbroek (zie afb. 7). Hiervoor geldt hetzelfde als voor de overblouse.

Capuchon (zie afb. 4). Deze wordt over de helm gedragen. Deze uitvoering werd verkozen boven een hoofddekseel met oorkleppen, aangezien hierbij de gehoorscheppte niet afneemt.

Veldpet (zie afb. 3). Overeenkomstig het reeds ingevoerde model.

Veldschoen (zie afb. 4). Deze wordt vervaardigd overeenkomstig de Amerikaanse Boot Russet, dus met een doorlopende leren schacht. Nog niet is beslist of de veldschoen van rubberzolen zal worden voorzien.

Aan de gevechtskleding zal nog moeten worden toegevoegd een overhandschoen om het slijten van de wollen handschoen te verminderen en om winddichtheid te geven.

Draagwijze (zie afb. 1, 2 en 3)

Bij uitrukkende diensten kan als buitenste laag worden gedragen óf de overbroek en overblouse óf de tussenbroek en tussenblouse. De tussenbroek, tussenblouse en veldpet worden kazernetenuue. Wanneer de overblouse wordt gedragen kan de pullover onder óf boven de tussenblouse worden gedragen; het laatste heeft het voordeel, dat de man, wanneer hij het warm krijgt, veel sneller een verwarmende laag kan uittrekken.



Afb. 7 De overbroek

Uit het bovenstaande kan worden geconcludeerd, dat na jarenlang zoeken uiteindelijk is bereikt, dat de Nederlandse militair binnen a zicnbare tijd wordt uitgerust met een gevechtskleding welke voldoet aan de eisen van de moderne oorlogvoering en hem tevens beschermt tegen het zo wisselende Nederlandse klimaat.

The ultimate business of a field commander is to destroy the enemy in combat. By personal foresight and care for his logistical arrangements he can put them in order before the day of battle and thus free himself to turn his personal attention to the fighting.

Generaal W. B. Palmer.

Wezen en karakter der militaire geneeskunde

door F. H. A. KOTHE, Kolonel-Arts.

1. Het zoeken naar een goede omschrijving van het begrip „militaire geneeskunde” is het nauwkeurig definiëren van een tak van toegepaste wetenschap, waaromtrent in ons land in brede kringen geen nauwkeurige voorstelling (meer) bestaat, zowel binnen als buiten de strijdkrachten, zowel in het eigen dienstvak alsook in de geneeskundige wereld buiten het leger. Driekwart eeuw geleden bestond deze voorstelling naar de toenmalige omstandigheden nog wel: getuigen de afzonderlijke aanvullende opleiding en de vele klinkende namen, die uit de rijen van de geneeskundige diensten van landmacht, zeemacht en koloniale troepen zijn voortgekomen, als o.a. Mathijsen, Bleeker, Donders, Zwaardemaker, Eijkman, Grijns, Brug. De militaire geneeskundige diensten in andere landen (België, Engeland, Frankrijk, Verenigde Staten) leveren nog steeds belangrijke namen der wetenschap op.

2. Als ik spreek over militaire geneeskunde dan bedoel ik deze in haar ruimste zin, omvattende ook militaire tandheekkunde, pharmacie, diergeneeskunde, verpleegkunde, enz.

3. Wat is militaire geneeskunde? Is dit misschien:

- Geneeskunde, uitgeoefend op mensen in uniform? Neen.
- Geneeskunde, uitgeoefend door militair-verklede artsen? Neen.
- Een soort bedrijfskunde voor de strijdkrachten? Voorkomen en bestrijden van beroepsongevallen en bedrijfsziekten? Het brengen van de juiste man op de juiste plaats? Ja en ook weer neen. Het is beter „neen” te zeggen daar het woord „bedrijfsgeneeskunde” in dit verband veel te beperkt van inhoud is en bovendien ongewenste associaties, ja, tot misvatting leidende gedachtenkortsluitingen medebrengt. Hierover later.

4. Allereerst: militaire geneeskunde is niet geneeskunde in de gewone betekenis alleen. Zij is *geneeskunde, zoo's de strijdkrachten deze nodig hebben*, hetgeen wil zeggen: *geneeskunde naar de hooft eisen der wetenschap, toegestaan onder zeer bezwarende militaire omstandigheden, plus nog vele dingen meer*.

5. Toch is dit nog een enigszins algemene aanduiding. Hoe kan men de militaire geneeskunde dan wel het beste nader omschrijven? Het is reeds meermalen geschied, in allerlei variaties, op het grondthema: selectie, praeventieve en curatieve geneeskunde; met enkele hieruit, voor wat betreft de uitvoering, voortvloeiende zaken zoals: organisatie, bevelvoering, bevoorradings, opleiding enz.

6. Desondanks is het beeld, zowel buiten als binnen de strijdkrachten, en vooral in eigen boezem, vaag gebleven. Men blijft — niet het minst in eigen kring, en dit is bedenkelijk — in de van oudsher gewende, cnaantastbaar geachte tredmolen.

7. Ik wil trachten, een nieuwe en scherp-uitgelijnde omschrijving te geven. Zij is enigszins gevaarlijk, want zij eist veel van het eerlijke, onbevooroordeelde begrip, wil men misverstanden vermijden, welke — tot schade van het goede doel — licht tot verdenkingen zouden kunnen

leiden, daar het onderwerp in Nederland ten onrechte met allerlei storend en onecht sentiment is beladen.

8. U kent de zg. nieuwe, doch in waarheid zeer oude term: logistiek wat betekent: de rekenkunst. In militaire zin is het de wetenschap — of de kunst —, die beoogt het voortdurend ter beschikking van de troepen houden van het benodigde: verzorgende personeel, verzorgende diensten in het benodigde georganiseerde verband, uitrusting en voorraden en dit alles: in de juiste hoeveelheden (niet te weinig, maar ook niet te veel), op de juiste tijd, op de gewenste plaats, onder gereedhouding van beweeglijke reserves en alles aangepast aan de omstandigheden. De logistiek voorziet een strijdmacht, van de middelen om:

- in leven te blijven, zich te legeren en te verplaatsen;
- aan te vallen en door te vechten;
- zich terug te trekken en zich van geleden verliezen te herstellen.

9. De logistieke verzorging strekt zich uit over velerlei soorten van goederen, zowel gebruiksartikelen als verbruiksartikelen, zoals verschaffing en onderhoud van: levensmiddelen, kleding en persoonlijke uitrusting, wapens, klein en groot, voertuigen, verbindingsmiddelen, bouwmaterialen, benzine, olie, smeermiddelen, munitie, onderdelen, enz.

10. Hoe staat het nu met de mens? Ik wil onder alle omstandigheden het afgrijselijke woord „mensenmateriaal” vermijden. Alsof wij, in onze crisis der Westelijke beschaving, niet reeds schuldig genoeg zijn op het stuk van de liefde tot God en tot de naaste! Alsof de massificatie van de mens, de mechanisatie der menselijke betrekkingen, niet reeds veel te ver zijn gegaan!

11. Men heeft lang gemeend, dat de kracht en het weerstandsvermogen, het uithoudingsvermogen van een volk worden bepaald door zijn rijkdom aan grondstoffen, aan kapitaalgoederen, aan technische hulpmiddelen, ook aan ruimte. Toch is dit niet juist. Natuurlijk zijn deze zaken niet te verwaarlozen; zij spelen een belangrijke dienende rol, doch de doorslag geven zij niet! De kracht en het weerstandsvermogen, het uithoudingsvermogen van een volk ligt in zijn mensen, hun moreel en hun bekwaamheden. Het kostbaarste goed van een volk, van een leger zijn zijn mensen. Dood materiaal is verwisselbaar; het kan aan de lopende band worden aangemaakt; het is tegen gereed geld over de toonbank te koop. Doch de mens is een schepsel Gods, individueel eenmalig, het waardeolste, dat een leger bezit: de bloem der jonge mannen en jonge vrouwen.

12. Zou nu de verzorging van dit kostbaarste goed van een strijdmacht toch ook op een soort logistiek berusten? Inderdaad. En hier nu verschijnt de militaire geneeskunde. Deze is, zoals ik reeds in het begin zei: *Geneeskunde, zoals de strijdmachten deze nodig hebben*, d.w.z.: geneeskunde naar de hoogste eisen der wetenschap, toegepast onder zeer bezwarende omstandigheden, plus nog vele dingen meer. *De militaire geneeskunde is die bijzondere tak van logistieke verzorging, die beoogt om voortdurend het hoogst bereikbare peil van geneeskunde naar de eisen der wetenschap ter beschikking te houden van de troepen met behulp van:*

- het benodigde verzorgende personeel;
- de benodigde verzorgende diensten in het benodigde georganiseerde verband van onderdelen en staven;

- de benodigde uitrusting en voorraden;
- en dit alles, onder het beginsel: „zuinigheid van krachten, bij grote soepelheid”:
- in de juiste hoeveelheden (niet te weinig, maak ook niet te veel);
- op de juiste tijd;
- op de gewenste plaats;
- onder gereedhouding van beweeglijke reserves;
- dit alles aangepast aan immer wisselende omstandigheden.

Op deze wijze is het mogelijk de allermooiste geneeskundige hulp met de lange arm te doen reiken tot de enkele man in nood, vooraan in de vulkanische chaos van het moderne gevechtsveld. Op deze wijze vervult de geneeskundige dienst zijn taak om, uitreddende, tot de overwinning bij te dragen (wapenspreuk van onze Geneeskundige Dienst der Koninklijke Landmacht) of om gevechtskracht te behouden (kenspreuk van de geneeskundige dienst van het Amerikaanse leger).

13. De zuiver geneeskundige zijde der militaire geneeskunde is in haar betrekkingen tot de gewonde of zieke militair, hetzij als enkeling hetzij in massa's, een zaak van geheel persoonlijke, nauwelijks met anderen te delen verantwoordelijkheid. Dit wordt soms als een punt van twijfel in discussie gebracht, hetgeen licht tot verwarring en misverstand leidt. Het is echter een postulaat, zonder hetwelk zuivere geneeskunde niet denkbaar is.

14. Echter, het overzien van de mogelijkheden tot verkrijgbaarstelling van een tot de hoogste perfectie doorgevoerde en georganiseerde geneeskunde, en het hanteren van het hiervoor nodige apparaat: in de juiste hoeveelheden (niet te weinig, maar ook niet te veel), op de juiste tijd, op de gewenste plaats, onder gereedhouding van beweeglijke reserves; en steeds aangepast aan immer wisselende omstandigheden, dit alles vergt een solide kennis van tactiek, organisatie, verzorging, logistiek, stafdienst, bevelvoering, enz.

15. Als men nu deze beide zijden der zaak samenvat, namelijk het zuiver-geneeskundige en de militaire vervoeging hiervan, dan ontkomt men niet aan de dwingende gevolgtrekking, dat alle militairen van de geneeskundige dienst — van hoog tot laag, zonder voorwendsels en zonder uitzonderingen! — er van doordrongen moeten zijn:

- dat zij vóór alles soldaten zijn, die allen dienen hun Koningin, hun volk, hun land;
- dat zij dit in het leger doen, gelijk een ieder, naar zijn eigen specialisme (geweerschutter; kannonier; genist; MTO; behandelend officiers-arts in een geneeskundig onderdeel of hospitaal; commandant van een geneeskundig onderdeel of hospitaal; röntgenhelper; enz.).

16. Dan moet men ook wel onderstrepen, dat de beoefenaren der militaire geneeskunde, namelijk de officieren van de geneeskundige dienst *niet alleen goede (niet middelmatige, maar werkelijk goede) artsen* moeten zijn (of wel apothekers, tandartsen, dierenartsen, officieren geneeskundige troepen, verpleegsters), *doch evenzeer goede officieren* in persoonlijkheid, kennis en optreden, bekwaam om ook als zodanig hun ondergeschikten aan te voeren en te leiden. Dit stempel alleen (veel gepropageerde misvatting) te reserveren voor officieren geneeskundige troepen is bewust fout! Wie oren heeft om te horen, die hore!

17. De hierboven aangegeven opvatting over wezen en karakter der militaire geneeskunde vindt men terug in de geneeskundige diensten der ons omringende landen, zoals die zijn opgebouwd op de reële ervaringen uit twee wereldoorlogen. Wel verre van én de geneeskunde én de strijdkrachten te kort te doen is deze conceptie de enige, die waarborgt, dat de beste geneeskunde de strijdkrachten in de beste vorm met het beste rendement bereikt. Volledig conformeren met dit standpunt is geboden; compromissen geven alleen maar verzwakking van incasseringsvermogen, een rendementsverlies.

18. Wie de kennis hiervoor niet zelf opbrengt, moet er toe gebracht worden. De vereiste kennis komt niet vanzelf door een jarenlang onafgebroken geplaatst zijn in een MGD; zij waait iemand ook niet aan door een langdurig vastzitten in een vaag omlijnde administratieve functie.

Voor het bereiken van een goed vakmanschap is een rijkgevarieerde, goed uitgestippelde loopbaan, én geneeskundig, én militair, én militair-geneeskundig, nodig. Plaatsingen in allerlei functies bij troepenonderdelen, inrichtingen (hospitalen, keuringsraden, wetenschappelijke instellingen), instructieonderdelen, staven, enz. dienen te worden afgewisseld door cursussen, welke met goed gevolg moeten worden volbracht.

19. Hier komen wij echter tot de voor velen nog zo moeilijk verteerbare begrippen als: vakkennis, (geneeskundig, militair en militair-geneeskundig); ideologie en korpsgeest en leiderschap; maar hierop in te gaan valt buiten het bestek van deze beschouwing.

20. Men houde dit voor ogen: Zoals de strijdkrachten, en in het bijzonder het leger, in elk land verreweg het grootste bedrijf vormen, zo is ook de militaire geneeskundige dienst in elk land verreweg het grootste geneeskundige bedrijf. De omvang en de gevarieerdheid der problemen, zowel zuiver-wetenschappelijk alsook toegepast-wetenschappelijk, zijn zo groot en de mogelijkheden voor waarneming en documentatie zo rijk, dat de geneeskundige dienst, in stede van een zielig kasplantje te zijn, een grote forse boom behoort te wezen, die voor leger, volk en wetenschap overvloediglijk rijke vruchten afwerpt.

„Het modernste leger”

Het Amerikaanse zevende leger, dat in Europa gestationeerd is, wordt in een overzicht van het hoofdkwartier te Stuttgart „het grootste, modernste en paraatste leger” van de wereld genoemd. Het is thans het enige Amerikaanse veldleger dat met alle atoomwapens, die de Ver. Staten voor het gebruik door landtroepen bezitten, is uitgerust. Het gehele afgelopen jaar door zijn deze nieuwe wapens bij het zevende leger ingevoerd, tegelijk met de even belangrijke gevechtstechniek. Daardoor neemt het zevende leger een der sleutelposities in onder de strijdkrachten, die een agressor van een oorlog kunnen afhouden.

Lt.gen. Hodes, de bevelhebber van het 7e leger, verklaart verder dat, ondanks de kernwapens, de gevechtswaarde van de soldaat de belangrijkste factor blijft om de paraatheid van een eenheid te bepalen. Die gevechtswaarde is in het zevende leger tot het uiterste opgevoerd. De beste wapens, bediend door hoogst bekwame specialisten, moeten dienen om goed opgeleide infanteristen te steunen. Alleen dan kan er een gevoel van veiligheid bestaan.

(NRC/AP)

De positie van de strafoplegger in het militaire tuchtrecht

door Mr P. WESTERDIJK, Lt.-Kol. van de Militair Juridische Dienst

Een onderofficier maakte zich aan een ernstig krijgstuchtelijk vergrijp schuldig, hetgeen door de Koninklijke Marechaussee werd geconstateerd, die van het gebeurde rapport opmaakte. Dit rapport belandde via de „Korpscommandant” van de delinquent bij diens Compagniescommandant. Laatstgenoemde, mede in aanmerking nemende, dat het gedrag van de delinquent tevoren steeds behoorlijk was geweest, getuige o.a. het feit, dat hij nimmer krijgstuchtelijk werd gestraft, volstond met hem een ernstige reprimande te geven. De Korpscommandant was het met deze wijze van afdoening in het geheel niet eens, reden waarom hij de zaak ter hand nam en de onderofficier strafte met een aantal dagen verzwaard arrest.

Tot zover is er aan deze „procedure” niets bijzonders. De Korpscommandant was zeker bevoegd om, toen naar zijn oordeel de Compagniescommandant ten onrechte naliet de delinquent te straffen, dit zelf te doen, evenals hij bevoegd zou zijn geweest om als de C.C. een z.i. onjuiste straf zou hebben opgelegd de bestraffing „over te nemen” (art. 50 Wet op de Krijgstucht).

De Korpscommandant liet het echter niet bij de bestraffing van de onderofficier; hij strafte ook de C.C. en wel op grond van het feit, dat deze, door een ernstig krijgstuchtelijk vergrijp slechts met een reprimande af te doen, in gebreke was gebleven de tucht bij zijn onderdeel op behoorlijke wijze te handhaven.

De C.C. beklagde zich over de hem opgelegde straf en over de omschrijving van de strafreden (art. 61 Wet op de Krijgstucht), evenwel zonder resultaat. Zijn beklag werd ongegrond verklaard, zij het ook dat de omschrijving van de strafreden werd gewijzigd, echter niet ten gunste van klager. Hierop riep de C.C. de eindbeslissing van het Hoog Militair Gerechtshof in (art. 67 Wet op de Krijgstucht). Dit leverde wel succes voor hem op, want het H.M.G. bevond het beklag gegrond en verklaarde deswege de oplegging van de straf nietig.

Het meest interessante in de beschikking van het H.M.G. is de overweging, „dat een tot straffen bevoegde meerdere weliswaar alvorens te beslissen of hij tot bestraffing zal overgaan, eveneens in acht moet nemen hetgeen in artikel 37 van de Wet op de Krijgstucht ten aanzien van het *bepalen* van de straf is voorgeschreven, maar vervolgens niet slechts verplicht doch ook gerechtigd is om naar eigen inzicht en geweten een beslissing te nemen, zonder dat hem *wegens de inhoud van die beslissing* een vergrijp tegen de krijgstucht kan worden verweten”.

De tot straffen bevoegde meerdere, die naar eigen inzicht en geweten een beslissing neemt in een tuchtrechtzaak, kan dus nimmer terzake van de inhoud van die beslissing krijgstuchtelijk worden gestraft. Aldus het H.M.G., dat hierdoor de onafhankelijkheid van de militaire commandanten bij het nemen van beslissingen in tuchtrechtzaken heeft geaccentueerd.

Betekent dit, dat commandanten nu een vrijbrief hebben gekregen

om door hen geconstateerde of aan hen gerapporteerde krijgstuuchtelijke vergrijpen nu maar op iedere wijze die hun goeoddunkt en desnoods op z'n jan-boeren-ruitjes af te doen? Geenszins! Vereiste is en blijft, dat zij aan ieder geval de nodige aandacht besteden, het zo nodig nader onderzoeken, bij het nemen van hun beslissing rechtvaardigheid en gestrengheid betrachten en zowel op de omstandigheden, waaronder het vergrijp begaan is, als op de persoonlijkheid en het doorgaand gedrag van de dader acht slaan (art. 37 Wet op de Krijgstucht). Hebben zij evenwel aan dit vereiste naar eigen inzicht en geweten voldaan dan blijven zij zelf buiten het bereik van de Wet op de Krijgstucht, cok wanneer de door hen genomen beslissing objectief beschouwd onjuist is. In dit verband zij er nog op gewezen, dat in het hierboven genoemde geval de gestrafte C.C. naderhand erkende, dat hij onjuist gehandeld had door de onderofficier niet krijgstuuchtelijk te straffen. Voor het H.M.G. maakte dit echter geen verschil uit, daar gebleken was, dat de C.C. zijn (misschien onjuiste) beslissing na ampele overweging en dus niet maar lukraak had genomen. (Overigens was hem dit laatste ook niet in de omschrijving van de strafreden verweten).

Het feit, dat een commandant niet krijgstuuchtelijk strafbaar is wanneer hij naar eigen inzicht en geweten in een tuchtrechtzaak een beslissing heeft genomen, impliceert geenszins, dat een hogere Commandant, die het met deze beslissing niet eens is, niet anders kan doen dan, als er nog niet gestraft is, alsnog zelf te straffen (zoals in het bovengenoemde geval geschiedde), of als er wel gestraft is, de bestrafing te niet te doen dan wel deze „over te nemen" (art. 50 Wet op de Krijgstucht). Het beleid van een Commandant op tuchtrechtelijk gebied vormt een onderdeel van zijn beleid als Commandant in het algemeen. Meent een hogere commandant, dat er aan dit beleid, op welk gebied ook maar iets hapert, dan is deze niet slechts bevoegd maar zelfs verplicht in te grijpen. Hij kan dit doen door de naar zijn oordeel in gebreke blijvende commandant bijv. ernstig te onderhouden over diens tekortkomingen. Er is ook geen enkel bezwaar tegen dat hij de betrokkene zo nodig eens theorie tuchtrecht geeft. Hij kan zelfs verder gaan en in een voorkomend geval zijn ondergeschikte adviseren omtrent de afdoening er van. Dit advies zal echter nimmer het karakter van een opdracht tot straffen (of tot niet-straffen) mogen dragen, want hierdoor zou de onafhankelijkheid van de lagere commandant in diens hoedanigheid van tot straffen bevoegde meerdere in het gedrang komen. Bovendien zou aldus het recht van beklag van de gestrafte min of meer kunnen worden gefrustreerd. Ik bedoel met dit laatste het volgende. De regeling van het beklag in tuchtrechtzaken gaat er van uit, dat een gestrafte zich over een hem opgelegde straf (en/of de omschrijving van de strafreden) kan beklagen bij een hogere meerdere, die in staat is zich een onafhankelijk oordeel over „de zaak" te vormen. Heeft nu deze meerdere al op enigerlei wijze bemoeienis gehad met de strafoplegging in eerste aanleg, dan zal het hem wel uitermate moeilijk vallen om alsnog onbevooroordeeld te staan tegenover het beklag en dit op de vereiste objectieve wijze te behandelen.

Uit één en ander volgt, dat het in het algemeen niet gewenst is, dat een hogere Commandant zich al tevoren inlaat met de wijze waarop een lagere commandant een bepaalde tuchtrechtzaak zal afdoen. Wordt zijn advies gevraagd dan kan hij dit natuurlijk geven. Hij make er

echter de lagere commandant daarbij steeds op attent, dat deze geenszins verplicht is dit advies op te volgen, daar hij naar eigen inzicht en geweten heeft te beslissen.

De huidige samenstelling van de krijgsmacht heeft tengevolge, dat vele jonge officieren met commando's worden belast waarvoor zij nog niet geheel rijp kunnen worden geacht. Aan deze commando's is dan vaak de beperkte strafbevoegdheid verbonden. Door een der hogere landmachtcommandanten is daarom indertijd bepaald, dat deze jeugdige officieren, voor zover onder hem ressorterende, de hun de jure toekomende strafbevoegdheid niet de facto mogen uitoefenen.

Deze bepaling heet nogal wat stof doen opwaaien. Men achtte haar op diverse gronden onjuist. Het juridische argument, dat men er tegen aanvoerde (een militaire commandant kan aan een ondergeschikte niet een bevoegdheid ontnemen, welke aan deze ongeschikte krachtens de wet toekomt), was ongetwijfeld sterk. Toch meen ik, dat er onder de gegeven omstandigheden voor deze bepaling veel te zeggen viel en dat ik haar dus in bescherming moet nemen.

Ook de beperkte strafbevoegdheid gaat nog zeer ver. Immers de zwaarste straf, welke door een compagnies- of overeenkomstige Commandant kan worden opgelegd, is 14 dagen streng arrest (eenzame opsluiting) eventueel nog gecombineerd met inhouwing van soldij en vermindering van kost (water en brood) gedurende een deel van de straf-tijd. Daarbij komt nog, dat er zich bij de behandeling van tuchtrecht-zaken vele voetangels en klemmen kunnen voordoen, waardoor de kans op het maken van fouten niet gering is. Een bij krijgstuchtelijke strafoplegging gemaakte fout kan nare gevolgen hebben in het bijzonder wanneer zij het rechtvaardigheidsgevoel van de gestrafte (en van diens kameraden) kwetst. Wie ten onrechte is gestraft, vergeet dit zijn hele leven niet meer, ook al mocht de straf naderhand door de strafoplegger zelf of door één van diens meerderen zijn te niet gedaan. Een commandant wiens strafbeleid niet deugt, zal spoedig zijn prestige kwijt zijn.

Kan men nu van de gemiddelde jongeling van amper 21 jaar, die slechts een bepoerkte theoretische scholing op dit gebied heeft gehad, verwachten, dat hij zich van de moeilijke en delicate taak van strafoplegger op behoorlijke wijze zal kwijten? Ik meen van niet en daarom kan ik volledig begrijpen, dat een hogere commandant onder het motto „voorkomen is beter dan genezen” of, minder vriendelijk, „een scheermes hoort niet thuis in de handen van een aap” een bepaling maakt als bovenbedoeld. Er zal vermoedelijk heel wat narigheid door voorkomen zijn.

Overigens moet het treffen van een dergelijke maatregel natuurlijk uitzondering blijven. In het algemeen dienen hogere commandanten niet aan de strafbevoegdheid van hun onder-commandanten te tornen. Zij kunnen hun op dit gebied aanwijzingen en adviezen geven maar daarbij moet het ook blijven. Blijkt een (onder-) commandant zijn taak als onafhankelijke militaire tuchtrechter niet naar behoren te kunnen vervullen dan deugt hij niet als commandant en hij moet van zijn functie ontheven worden.

Ieder, die in de krijgsmacht met gezag is bekleed, dient van de hem bij de wet toegekende bevoegdheden „een rechtvaardig, *verstandig* en gepast gebruik te maken” (zie art. 70 Wet op de Krijgstucht).

Ik heb in een enige jaren geleden door mij in het M.R.T. gepubliceerd artikel gesteld, dat dit impliceert, dat men onder bepaalde omstandigheden van deze bevoegdheden *geen* gebruik moet maken. De militair, die een krijgstuchtelijk vergrijp pleegt, *kan* deswege gestraft worden. Zijn commandant is *niet verplicht* hem te straffen. Sommige commandanten verliezen dit wel eens uit het oog als zij ondergeschikten straffen, die zeer lichte krijgstuchtelijke vergrijpen hebben gepleegd. Zij vergeten hierbij, dat het opleggen van een krijgstuchtelijke straf als een soort ultimatum remedium moet worden beschouwd en bovendien als het hanteren van een wapen, dat in het gebruik spoedig afstompt daar de ervaring niet alleen in het tuchtrecht maar ook in het strafrecht heeft geleerd, dat naarmate een individu meer is gestraft hij ongevoeliger is geworden voor bestraffing. De commandant, die in een tuchtrechtzaak een beslissing te nemen heeft, vrage zich dus steeds in gemoede af: is het met het oog op de speciale en/of de generale preventie inderdaad noodzakelijk, dat ik in dit geval een krijgstuchtelijke straf opleg of bereik ik misschien meer met het houden van een ernstig vertoog of met het treffen van de een of andere opvoedkundige maatregel? Neemt hij in deze naar eigen inzicht en geweten een beslissing en houdt deze bijv. in, dat hij volstaat met de delinquent eens flink de mantel uit te vegen, dan zal niemand hem deswege een verwijt kunnen maken, laat staan hem zelf deswege krijgstuchtelijk kunnen straffen. Dit laatste is, naar ik hoop eens en vooral door ons hoogste militaire rechtscollege uitgemaakt (zie boven).

Nieuwe Uitgave

ONZE MARINIERSBRIGADE door C. J. O. Dorren, oud-Chef v. h. Korps Mariniers, Gen.-Maj. tit. der Mariniers b.d. Uitg. Zuid-Hollandse Uitgeversmaatschappij, 's-Gravenhage. Prijs f 8.90.

Met veel genoegen bespreekt recensent dit boek, dat op zulk een voortreffelijke wijze het werk van de Mariniersbrigade uiteenzet. Een werk, dat in Amerika aanving en dat via Malakka in Oost Java zijn hoogtepunt bereikte op de stranden, tussen de bergen en in de sawahs van dat gebied.

Het boek geeft een aaneengesloten overzicht van de prestaties van de brigade en heeft als zodanig een historische

betekenis van niet geringe waarde. Het geheel is zeer goed gedocumenteerd en is psychologisch zuiver opgezet, waarbij naast de grote lijn het belangrijke detail niet over het hoofd wordt gezien. Daarom is dit werk voor een ieder die belang stelt in krijgsgeschiedenis in het algemeen en in de verrichtingen van onze mariniers in het bijzonder van zeer veel betekenis.

Een boek, dat bestudering ten volle waard is en zich bovendien gemakkelijk laat lezen, óók door de niet-militair. Het geheel is verlucht met mooie foto's en zeer duidelijke kaarten, die de bestudering van het werk zeer vergemakkelijken.

B. K.

Het Technisch Documentatie Centrum voor de Krijgsmacht (T.D.C.K.)

door J. A. SCHÜLLER, Hoofd T.D.C.K.

Inleiding

Het t.d.c.k. is voortgekomen uit een afdeling van het bureau wetenschappelijk onderzoek van de marinestaf. De corspronkelijke opdracht luidde:

I. het aanleggen en onderhouden van een algemene technische documentatie, welke ten dienste zou staan aan de technische bureaux en inrichtingen behorende tot de K.M.;

II. het verstrekken van technische adviezen gebaseerd op literatuurstudie.

De marine is een bij uitstek technisch wapen; het is dan ook geen wonder dat door de aard van haar werk en de veelheid van technische onderwerpen, waarop gedocumenteerd moest worden, allengs bleek dat vele, ongeveer gelijkscortige, technische bureaux van land- en luchtmacht, de verzamelde technische gegevens eveneens met voordeel konden gebruiken en dat het onlogisch zou zijn de beschikbare wetenschap niet een ruimere afzet te doen vinden binnen de gehele krijgsmacht — een zaak van efficiency dus.

Na vele voorbesprekingen is het gelukt de afdeling technische documentatie en adviezen van het bureau wetenschappelijk onderzoek, af te scheiden van de marine en om te bouwen en uit te breiden tot een interservice apparaat, dat onder de naam technisch documentatie centrum voor de krijgsmacht (t.d.c.k.) bij beschikking van de minister van oorlog en van marine op 8 December 1954 officieel is ingesteld.

Taak-doel

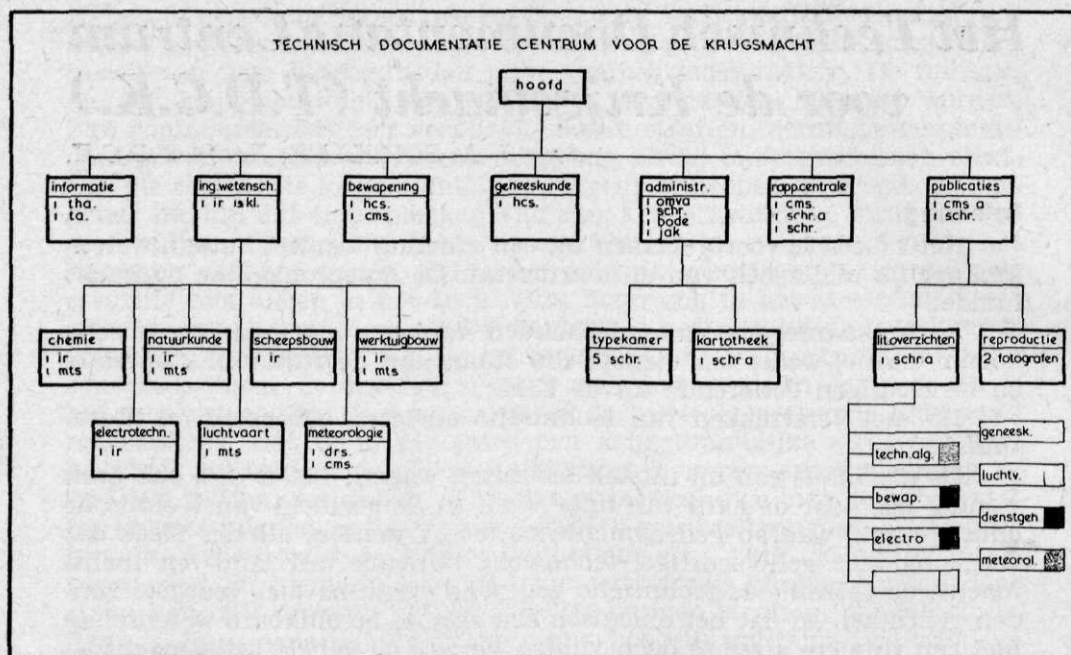
In principe kunnen wij 2 taken onderscheiden, die beide direct gericht zijn op 2 verschillende doelstellingen, nl.:

1e. *de documentatie-taak*, welke tot doel heeft het verlenen van hulp bij het tot oplossing brengen van technische problemen en

2e. *de publicatie-taak*, welke ten doel heeft de technische diensten van de 3 krijgsmachtonderdelen te attenderen op belangrijke nieuwe wetenschappelijke en technische ontwikkelingen.

Wanneer wij in eerste instantie de documentatie-taak nader beschouwen, blijkt dat hieronder wordt begrepen het verzamelen, registreren en documenteren van al die vele gegevens van technische aard, die van belang zouden kunnen zijn voor de krijgsmacht. De gegevens worden verkregen uit rapporten, lezingen, tijdschriftartikelen, octrooischriften, technische beschrijvingen en in beperkte mate uit boeken en brochures; zij komen uit binnen- of buitenland incidenteel na bestelling, of in abonnement binnen en worden in de open technische literatuur gevonden of zijn van vertrouwelijke of geheime militaire aard.

Uit binnen- en buitenland wordt eveneens een belangrijk aantal referaattijdschriften ontvangen, terwijl verschillende documentatie-service abonnementen regelmatig binnen komen. Aangepast aan deze vele



abonnementen op uittrekseldiensten, heeft het t.d.c.k. zelf een belangrijke uittrekseldienst.

Een groot aantal tijdschriften, waaronder b.v. vele speciaal militaire, wordt in voor-lezing ontvangen, zowel van de bibliotheekcommissie van het ministerie van oorlog als van de bibliotheek van het ministerie van marine, terwijl bovendien het centrum zelf nog een aantal abonnementen heeft op tijdschriften welke elders moeilijk of niet te krijgen zijn. Al deze tijdschriften worden naar hun aard gedirigeerd langs de verschillende technische secties en aldaar naar behoefte geëxcerpeerd. Hetzelfde geldt voor de ontvangen rapporten, octrooischriften, e.d. Voor de classificatie wordt gebruik gemaakt van het u.d.c.-systeem.

Het aantal technische gegevens dat ontvangen en gedocumenteerd wordt, kan — aan de veilige kant — worden geschat op 6.000 stuks per maand, dus een 200 per dag; hierbij z.g. cross-references niet inbegrepen. Met technisch gegeven wordt steeds bedoeld een fiche van een informatief referaat.

Thans wil ik nader ingaan op het doel van de technische documentatie, welke het best omschreven wordt met *techn'sche informatie*. Het is toch voor deze informatie, dat er wordt gedocumenteerd. Misschien is het jammer dat de primaire taak van het t.d.c.k., nl. de technische informatie, niet in haar naam tot uiting is gebracht, maar wat niet is kan nog komen. In de Verenigde Staten van Amerika, waarheen wij — zeker voor wat techniek en documentatie betreft — mogen kijken, wordt veelal het woord „documentation” juist geheel vervangen door „information”. Wij horen daar spreken van een „technical information center” en van „information officers” terwijl bij de strijdkrachten de grote broer van het t.d.c.k. de „armed services technical information agency”

(astia) is. Dit is dus geen *adviesbureau*, aangezien het bureau slechts gegevens — informaties — verstrekt en niet adviseert in de eigenlijke zin van het woord.

De technische gebieden

Voor een goed begrip van zaken kan het nuttig zijn een opsomming te geven van de gebieden, die de speciale belangstelling hebben van het centrum en waarop uitgebreid wordt gedocumenteerd. In willekeurige volgorde zijn dit:

1. *chemische onderwerpen*, speciaal die betreffende corrosie, smering, verpakking, conservatie en materialen, w.o. kunststoffen, textiel, metalen, e.a.

2. *electrotechniek*, electronica, communicatietechniek en sterkstroom;

3. *natuurkunde*, w.o. optiek, acoustiek, kernphysica, fotografie, astronomische navigatie, camouflage, etc.;

4. *scheepsbouw*, w.o. hydrodynamica, het gedrag van schepen in zeegang, schroeven, materialen en modellen, speciaal voor oorlogsschepen;

5. *vliegtuigbouw*, de militaire toestellen, helicopters, vliegvelden, e.d., constructie en aerodynamica;

6. *werktuigbouw*, in zeer uitgebreide zin, met inbegrip van werkplaatstechniek, ketels, voorstuwingsmachines, tractie, e.d.;

7. *bewapeningstechniek*, artillerie, luchtafweer, mijnen, atoomwapens, geleide projectielen, e.d.;

8. *meteorologie*, w.o. klimatologie, aerologie en oceanografie;

9. *militaire geneeskunde*, deze belangrijke sectie omvat de medische aspecten van a.b.c.-corlogvoering, van de luchtvaart, de onderzeedienst, human engineering, enz.;

10. *de z.g. randgebieden*; onder deze gebieden, welke op zichzelf alle uiterst belangrijk zijn, worden begrepen die zaken, waarvoor geen eigenlijke specialist aanwezig is. Zij worden zo goed mogelijk gedocumenteerd door technici, die feitelijk dus het terrein niet als specialist beheersen. Hier zijn enkele onderwerpen: logistieke wetenschap, operations of operational research, moderne opleidings- en trainingsmethoden, genie-wetenschap, w.o. haven-, wegen-, bruggen-, schuilkelder- en betonbouw, brandveiligheid en z.g. damage control.

Het is begrijpelijk dat het voor de 9 technische secties zaak is zo uitgebreid mogelijk op de hoogte te blijven van de nieuwste vindingen en ontwikkelingen op hun gebied. Hiertoe vormen vele aanwezige bibliografische gegevens de voornaamste informatie-bronnen. Moeilijk, doch belangrijk, is het de documentatiegebieden goed af te bakenen, teneinde overbodig werk en duplicaties met andere instanties te vermijden. Zo is het voor een militair bureau, voor wat b.v. meteorologie betreft, niet nodig alle meteo-gegevens te verzamelen; dit toch gebeurt reeds op het k.n.m.i; wel wordt door het t.d.c.k. speciale aandacht besteed aan de militair-meteorologische publicaties.

De vragen die binnenkomen, vallen uiteen in enkele categorieën en worden beantwoord in de vorm die de vragensteller zelf pretereert. Zo kan een eenvoudige vraag soms telefonisch worden beantwoord. In een ander geval kan een literatuurlijst worden verstrekt of een literatuur-

studie (recherche) worden ondernomen, welke in rapportenvorm zal worden voorgelegd.

Voor een doelmatige documentatie en attendering is het gewenst dat een zeer innig contact wordt onderhouden met zo mogelijk alle technische bedrijven en laboratoria van de krijgsmacht, teneinde nauwkeurig op de hoogte te zijn van de problemen en desiderata van de desbetreffende technici. Deze contacten laten wel eens te wensen over, mede doordat de inrichtingen en bedrijven over het land verspreid liggen.

Teneinde enig inzicht te geven in het aantal vragen dat binnenkomt, worden hier enkele getallen genoemd, waarbij er de nadruk op wordt gelegd dat het t.d.c.k. feitelijk pas sedert eind 1954 interservice is geworden en zeker bij leger- en luchtmacht nog geen algemene bekendheid geniet. Het aantal zg. kleine — meest telefonisch gestelde — vragen, in 1954, beliep ca. 600 stuks of gemiddeld 2 per dag; vragen waarvoor literatuurrecherches en vaak veel studig nodig bleken, telden 250 stuks. Hierbij zijn niet gerekend de bezoeken en technische inlichtingen door de bezoekers zelf verkregen uit de t.d.c.k.-kartotheek en rapportencentrale ter plaatse. In 1955 is het aantal vragen sterk gestegen.

De publicatie-taak

Deze taak is misschien onder het informatie-begrip te vangen, doch staat wel geheel los van de documentatietask als zodanig. Zij is daar wel een gevolg van. Het is immers onbevredigend om de verzameling kostbare gegevens uit tijdschriften, rapporten, e.d. enkel op te bergen en rustig af te wachten of zij bij gewenste inlichtingen een redelijk rendement zou opleveren. Het is een bekend feit dat de meeste technici niet in de gelegenheid zijn, om welke reden dan ook, zich gedegen op de hoogte te houden van het nieuws dat op hun terrein wordt gepubliceerd. Het bij-blijven van de individuele officieren- en burgertechnici komt tenslotte de gehele krijgsmacht ten goede.

Literatuuroverzichten met uitvoerige goed leesbare uittreksels worden thans in 7 uitgaven gepubliceerd. Vier stuks hiervan verschijnen 2 maal per maand, de 3 overige 1 maal per maand, zodat thans totaal 11 keer per maand een uitgave verschijnt. Deze publicaties bevatten een bloemlezing uit de talrijke gedocumenteerde gegevens. Gemiddeld wordt 5% van de aanwezige gegevens gepubliceerd, nl. circa 300 stuks van de \pm 6.000. De vakgebieden van deze publicaties bestrijken:

- | | |
|---|------------|
| 1. techniek algemeen | (A) groen |
| 2. electrotechniek | (E) rood |
| 3. luchtvaarttechniek | (L) blauw |
| 4. bewapeningstechniek | (B) geel |
| 5. meteorologie-klimatologie | (M) grijs |
| 6. militaire geneeskunde | (G) paars |
| 7. geclassificeerde technische gegevens | (D) oranje |

Uit deze literatuuroverzichten worden op aanvraag de gewenste artikelen en rapporten in extenso verstrekt; de sluis ligt hierbij in handen van de commandant via wie de aanvraag wordt ingediend.

Nu vormen de 3 delen van de krijgsmacht tezamen een formidabel apparaat met een zeer grote technische belangstelling en daarom mag het geen verwondering wekken dat de afdeling publicaties van het t.d.c.k. zeer veel klanten heeft.

De rapportentrale

Mede in het vlak liggende van de publicatietaak, doch organiek hiervan volkomen gescheiden, ligt de taak van de rapportentrale. Deze instelling is begin 1954 als apart onderdeel in het leven geroepen. De naam rapportentrale spreekt voor zichzelf. Hier worden alle rapporten, die het eigendom van het t.d.c.k. zijn, opgenomen, geregistreerd en zo nodig in circulatie gegeven. Langskomende rapporten — gering in aantal — worden gedocumenteerd en door de zorg van de rapportentrale geregistreerd en doorgezonden. Het aantal nieuwe, door het t.d.c.k. in eigendom ontvangen rapporten, bedraagt momenteel tussen de 250 en 400 per maand; dit kan door allerlei oorzaken vrij sterk wisselen. Deze nieuwe rapporten worden direct ter lezing aan belanghebbende instanties toegezonden. De aanwezige, goed toegankelijke verzameling bedraagt thans circa 18.000 technische rapporten, waarvan het grootste deel, nl. circa 80% van vertrouwelijke of geheime aard is. Bij de marine is bereids een circulaire zeemacht uitgegeven, waarin is vastgelegd dat alle technische rapporten via het t.d.c.k. moeten worden besteld en bij binnenkomst aldaar zullen worden gedocumenteerd; duplicering wordt hierdoor uitgeschakeld. Door de aanwinstenlijsten, de literatuuroverzichten en de circulatieregeling van de rapportentrale komen nieuwe rapporten ter kennis van de belanghebbenden in de 3 strijdkrachten.

De organisatie - t.d.c.k.

Onderscheid wordt gemaakt tussen de technische en administratieve gedeelten van het bureau. De technische sector omvat de afdelingen *informatie, bewapening, geneeskunde* en *ingenieurswetenschappen*, de laatste onderverdeeld in de secties chemie, natuurkunde, electrotechniek, scheepsbouw, werktuigbouw, luchtvaart en meteorologie. De administratieve sector omvat de afdelingen *administratie, rapportentrale* en *publicaties*, onder de laatste valt de sectie reproductie.

Zoals reeds in de inleiding vermeld, is het bureau een interservice instituut en staat als zodanig onder de minister van oorlog en van marine. Teneinde de minister ter zake te kunnen adviseren, is een raad van toezicht ingesteld, bestaande uit 3 leden, welke door de minister worden benoemd.

Ten slotte nog de opmerking dat het t.d.c.k. een service-instituut wil zijn. Getracht zal worden alle afdelingen van de krijgsmacht welke met techniek te maken hebben, zo compleet mogelijk te voorzien van voor hen belangrijke technische gegevens uit binnen- en buitenland. Hiertoe is het vanzelfsprekend noodzakelijk dat door deze afdelingen een goed contact met het t.d.c.k. wordt onderhouden. Het zal ook steeds nuttig blijken bij het nemen van proeven of het doen van technische onderzoekingen, dit van te voren aan het t.d.c.k. mede te delen, teneinde er zeker van te zijn dat een dergelijke proef al niet reeds elders werd genomen, c.q. de gegevens te kunnen verkrijgen die dergelijke proeven mogelijk reeds hebben opgeleverd.

Enkele ervaringen opgedaan in Nederlands Nieuw Guinea

door S. A. LAPRÉ, Kapitein, Ridder M.W.O. 4,
v.m. Hoofd Sectie 3 Landmacht Nederlands Nieuw Guinea

In het artikel „Een leemte in onze militaire publicaties” in De Militaire Spectator van Mei 1954 wees de v.m. Directeur Hogere Krijgsschool, Kolonel van de Generale Staf E. J. C. van Hootegem op het grote belang opgedane ervaringen vast te leggen en uit te dragen. Het lijkt mij daarom nuttig enkele praktijkgevallen te vermelden, hoewel deze ervaringen niet in NATO-verband, doch in Nieuw-Guinea zijn opgedaan en in vele gevallen ten zeerste afwijken van het optreden van legerenheden in landen, gedragen door een moderne industrie. Immers het is niet geheel ondenkbaar, dat Nederland zich in de toekomst gesteld zou zien een onderdeel in te moeten zetten in z.g. „achterlijke” gebieden, die wel eens een gemakkelijke prooi zouden kunnen zijn voor het voortschrijdende communisme.

Wij mogen de ogen niet sluiten voor de realiteit; de recente successen van de communisten in Azië zijn niet te onderschatten.

Wat zijn nu de ervaringen, die de K.L.-eenheden in Nederlands Nieuw-Guinea hebben opgedaan? Wat zijn de specifieke problemen? Wat zijn de moeilijkheden? Wat hebben ze daar geleerd?

Terrein

Het uitgestrekte, zware en onherbergzame terrein in Nederlands Nieuw-Guinea (jungles, moeras, rots, karang, stuwingsgebergten) vereisen een bijzondere fysieke en psychische gesteldheid van de agerende troepen. Terrein en omstandigheden in Nederlands Nieuw-Guinea zijn dikwijls iets anders, dan hetgeen de K.L.-troepen in het voormalige Nederlands-Indië gewend waren. Het verdient aanbeveling om in deze terreinen, waar somtijds nog drinkwater uit lianen wordt betrokken en insecten en/of diverse soorten ongedierte een voortdurende plaag kunnen zijn, troepen te doen ageren, die goed op e.e.a. zijn voorbereid.

Troep

Fysieke gesteldheid. De militairen dienen zo gehard mogelijk te zijn en... sober.

Geestelijke gesteldheid. Mentaal gesproken moet de troep aan het navolgende kunnen voldoen:

- a. eentonigheid goed verdragen;
- b. in staat zijn de „druk van de jungle” te overwinnen. Bij ongeoeffende troepen uit zich het e.e.a. door de z.g. „rimboe-vrees”; en voorts beschikken over groot
- c. incasseringsvermogen;
- d. aanpassingsvermogen;
- e. geduld;
- f. improvisatievermogen;
- g. doorzettingsvermogen.

Logistiek

Wanneer men spreekt over „achterlijk gebiedsdeel” treedt onmiddellijk het volgende probleem naar voren: de logistiek. Hoe is het met de logistiek in de ruimste zin des woords gesteld?

Welke moeilijkheden zijn er bij de aanvoer en bevoorrading van materiaal en artikelen van onze materieelsectoren?

Elke eenheid moet zo volledig mogelijk self-supporting zijn, want er is geen achterland waarop teruggevallen kan worden. De legerenheid is op zichzelf aangewezen.

De ervaring in Nieuw-Guinea opgedaan is: *niet schromen terug te vallen op de logistieke middelen des lands wanneer de gelegenheid zich maar voordoet.*

Ik doel hiermede o.a. op het gebruik van dragers, prauwen en/of boten, vertrouwde boodschappers indien de verbinding faalt door terreinmoeilijkheden e.d.

Wanneer bijvoorbeeld de levensmiddelen of de geneesmiddelen zijn uitgeput op een of andere grote patrouillettecht, dan kan (moet) in geval van nood worden teruggevallen op eetbare planten of geneeskrachtige kruiden in het bos. Doch hiervoor moet *belangstelling* bestaan. Een en ander moet tevoren *in studie* worden genomen.

In dit verband is de bestudering waard van de volgende boekwerken:

1. Jungle Warfare FM 72-27.
2. Survival (Land, Sea, Jungle, Arctic) uitgegeven door „Combat Forces Journal Press”.
3. Jungle and desert emergencies issued by Directorate of Air Traffic and Safety (USA).
4. Emergency food plants and poisonous plants of the islands of the Pacific FM 10-20 War Department 1943.
5. Living in the Jungle. War Department Intelligence Bulletin Nr 1, Volume II Sept. 1943.
6. Edible fruits and vegetables. Engelse uitgave, verdere gegevens niet bekend.
7. Friendly fruits and vegetables. — Australische uitgave.

In het algemeen moet steeds voor ogen worden gehouden, dat eenmaal in het gebiedsdeel gearriveerd, het betrokken onderdeel geheel op zichzelf is aangewezen, want de grote logistieke basis, het moederland, is ver af.

Tactiek

Dikwijls zal het onmogelijk blijken op een wijze te ageren, zoals in de reglementen is vastgesteld. Het lopen in ruitformatie, wigformatie e.d. zal vaak uitgesloten zijn. (Dichtheid van het oerbos, andere terreinmoeilijkheden). *Veelal zal met enen moeten worden geageerd.* Dit gedwongen met enen oprukken heeft geleid tot de toepassing van een bepaald soort van tactisch optreden, dat bepaalde voordelen biedt en in de praktijk goed heeft voldaan. „Achterlijke gebiedsdelen” lenen zich *bij uitstek* voor infiltraties zowel op ruime schaal als in het klein.

Hoe worden die infiltraties het beste bestreden in deze gebieden? Door tegen-infiltratie. Hoe? Door middel van kleine eenheden met zeer grote vuurkracht, z.g. *eenheids-groepen*. De samenstelling van deze eenheids-groepen zal naar het inzicht van de commandant kunnen worden bepaald (afhankelijk van de sterkte van het detachement, sterkte vijandelijke infiltratie, andere plaatselijke omstandigheden).

Om de gedachte te bepalen: 1 groep Infanterie met extra brengroep, eventueel versterkt met m r v 5 (indien nog in de bewapening aanwezig).

Wenken voor het ageren met een eenheidsgroep

Het is niet raadzaam bij deze strijdwijze twee verkenners een honderd meter of meer vooruit te sturen. Het zou gelijk kunnen staan met zelfmoord. Men formere een spitsgroep van drie man, waarbij ingedeeld een bren. Deze spitsgroep loopt om de gedachte te bepalen een dertig à veertig meter vooruit. Op deze wijze is men steeds verzekerd van een goed moreel van de „voelhoorns”, terwijl bij een direct treffen de spitsgroep over een grote vuurkracht beschikt. Men houde steeds de launcher (geweergranaat) gereed om indien nodig met direct vuur de spitsgroep te kunnen bijstaan (afvuren van de schouder). Dit geeft de vijand een grote morele klap. Men heeft dan nog de andere bren c.q. brens achter de hand, eventueel de lichte mortier. Is naar het oordeel van de commandant een eenheids-groep nodig van twintig man, dan dele hij hierbij rustig drie brens in. Men sture de spitsgroep vooruit en late achter de patrouille een dekkingsgroep van dezelfde samenstelling als de spitsgroep volgen, die bij snelle frontveranderingen direct omgeschakeld kan worden tot spitsgroep. Bij de patrouille zelve houde men de launcher vooraan en de lichte mortier achter. Is de uit te zenden eenheids-groep in getalsterkte zo gering, dat de indeling van drie brens een te zware bezetting zou blijken, manoeuvreer dan met twee brens. Evenzo handele men met de lichte mortier. Is de eenheid te zwak om de lichte mortier mede te voeren, maak dan in elk geval gebruik van de launcher om, hoe dan ook, altijd nog een klap met direct vuur te kunnen uitdelen. Indien grote afstanden door zwaar terrein moeten worden overbrugd, verdient het aanbeveling voor de logistieke aanvoer gebruik te maken van dragers (munitie, levensmiddelen). Selectie van de dragers is gewenst.

Policy

Er moet steeds offensief worden opgetreden. Een „statische geest” kan beslist niet worden getolereerd. In deze streken, waar de *natuur* zo bijzonder groots en ongerept is, leeft een bevolking die uitermate jungle- en terreinminded is. Zij respecteert een ieder, die zwaar en ontoegankelijk terrein kan overwinnen. Zij erkent het gezag van die legereenheden, die met volle bepakking en bewapening de vele terreinhindernissen weten te overwinnen om hen te komen opzoeken in hun ongerept isolement.

Deze „lange arm” van het leger gebaseerd op flink, correct en hulpvaardig optreden waarborgt blijvende inlichtingsorganen namelijk de bevolking zelf.

Zij zal onmiddellijk alles wat van belang is melden aan hen die zij respecteren en die zij als gezag erkennen. Indien men „statisch” optreedt en zichzelf terugdrukt in een bepaald gebied, heeft men slechts het gezag in naam, zeker niet in werkelijkheid. Men is dan niet verzekerd van een melding op het moment dat het noodzakelijk is. Men agere ook vooral des avonds of des nachts en duike in die gebieden op, waar men niet wordt verwacht.

Indien men al deze feiten onderkent en zodoende op correcte en imponerende manier het respect afdwingt van een schaarse bevolking

in een achterlijk gebied, kan men er zeker van zijn, dat men het gezag in werkelijkheid bezit.

Nogmaals: *het erkende* gezag te bezitten van een (betrekkelijk) primitieve bevolking in een moeilijk toegankelijk gebiedsdeel is *goud waard*. Dit is een *niet te onderschatten factor*.

Het machtige, keizerlijke Japanse Leger, wier leden uit geharde en sobere soldaten bestond, sloeg in Nieuw-Guinea een slecht figuur... *n a d a t z i j d o o r h a a r o p t r e d e n d e b e v o l k i n g t e g e n z i c h i n h e t h a r n a s h a d g e j a a g d.*

De vele geraamten op diverse plaatsen in de jungle van Nieuw-Guinea zijn daar de bewijzen van.

De Papua's hebben eerst het fysiek van de Japanse soldaten ondermijnd (geen hulp, verkeerde adviezen op gebied van eetbare gewassen, adviseren van paden door waterarme gebieden e.d.). Daarna deden „onzichtbare pijlen en bogen” de rest. Men doet er goed aan om aan modern uitgeruste troepen, die in achterlijke gebieden zullen ageren steeds voor ogen te houden, dat, alvorens zij de werkelijke vijand wapentechnisch gaan bestrijden, eerst vijand nummer één overwonnen dient te worden, n.l. de natuur, het terrein.

Veel kan worden overwonnen met *loyale* hulp van de bevolking. Elke K.L.-soldaat met enige patrouille-ervaring op Nieuw-Guinea kan vertellen hoeveel hij aan de Papua op patrouille heeft gehad.

Moderne gevechtseenheden bewust van hun grote vuur- en slagkracht doen goed deze eenvoudige feiten nimmer uit het oog te verliezen.

Watertransport

De praktijk heeft uitgewezen dat veelvuldig van waterwegen gebruik moest worden gemaakt met plaatselijke hulpmiddelen. Soms zijn deze waterwegen de enige c.q. snelste opmarswegen naar bepaalde gebieden.

In weinig of niet ontwikkelde gebieden is watertransport dan ook *zeer belangrijk* en agerende troepen zullen *vaak genoodzaakt* zijn hiervan gebruik te maken. Zij moeten dus zo snel mogelijk vertrouwd *moeten* worden gemaakt met e.e.a.

Het chapiter watertransport zou vele bladzijden beslaan. Ter bekorting wordt volstaan met enige wenken, waarvan de praktijk heeft aangetoond, dat zij van veel nut zijn voor de troepen te velde:

1. Maak bij watertransport bij voorkeur gebruik van een of meer *losse prauwen*.
2. Wordt om een bepaalde reden toch van een vlot van prauwen gebruik gemaakt, neem dan minstens *drie* prauwen.
3. Zorg steeds voor het vastbinden van wapens en uitrusting.
4. Houd veelvuldig theorie over hoofdstuk XII pt. 7 van het VPTL.
5. Besteed bij de opleiding *veel aandacht* aan het *gekleed zwemmen*.
6. *Bovenal, zorg dat er bij ongevallen te water geen paniek ontstaat.*

De Papua

De autochtone bevolking van Nederlands Nieuw-Guinea heeft voor een primitief volk een groot gevoel van eigenwaarde en vrijheidszin. Er is geconstateerd, dat onder deze mensen een soort sluimerend poli-

tiek bewustzijn leeft, hoewel de ontwikkeling over het geheel genomen vrij laag is.

Het zou daarom raadzaam zijn hen bij de verdediging van dit rijkdeel in te schakelen:

1e. *Uit politieke overwegingen.* Het is noodzakelijk deze bevolking te doen gevoelen, dat zij als belanghebbenden aandeel hebben in de verdediging van hun land, omdat dit als eerste gevolg van het politieke ontwaken van een volk naar voren zal treden. Hiervoor zal de vrijheidszin en het gevoel van eigenwaarde van de Papua worden bestendigd wanneer hij weet dat de mogelijkheden geopend zijn of worden om actief deel te hebben aan de verdediging van zijn land.

2e. *Uit militaire overwegingen.* Voor de strijd in het oerwoud is de Papua zeer bruikbaar, zeer effectief en zeer nuttig en zal als „kind van het land” ieder ander overtreffen. Het is niet te verwonderen, dat zij die niet „thuis” zijn in het terrein van Nieuw-Guinea in meerdere of mindere mate „blind” zijn in die grootse natuur.

Bovendien is de Papua een uitstekende verkenner (scout) en in staat zich met een gemak door de jungle te bewegen dat benijdenswaardig is. Hij is in staat water te ruiken of de vijand op grote afstand te onderkennen. Omdat hij een grote kennis bezit van de eetbare gewassen, bladeren, wortelen, lianen etc. kan hij in het oerbos in leven blijven. Daardoor is zijn „actie-radius” zeer groot omdat het niet noodzakelijk is dat hij vivres met zich mede moet voeren.

Verder is de snelheid waarmee de Papua zich door de jungle voortbeweegt niet te onderschatten.

Een patrouille (weliswaar volledig bepakt en bewapend) deed de doorsteek tussen de Maccluer Golf en de Geelvinkbaai in 12 uren. Twee Papuase boodschappers „namen” precies dezelfde route „op hun slofjes” in 4 uren.

Door de bovengenoemde factoren is de Papua in staat iedere vijand in het bos te volgen, vast te houden en te bestrijden. Dit is een groot voordeel, ook al is hij niet in staat met eigen middelen openlijk aan te vallen.

Immers zodoende wordt het optreden van andere eigen eenheden veel effectiever. De vijand zal door de „onzichtbare oorlog” van de Papua aan uitputting en ontbering zodanig verzwakken, dat een aanval met andere eigen troepen fnuikend voor hem kan zijn. Het is bekend, dat onder andere hierdoor geallieerde troepen *grote successen* hebben geboekt bij hun optreden tegen het keizerlijke Japanse Leger in het dichte oerwoud van Nieuw-Guinea.

BANDEN 1955

Binnenkort worden geheel ninnen banden beschikbaar gesteld voor de jaargang 1955 à f 2,75 per stuk.

Levering uitsluitend na vooruitbetaling per giro (nr 44715) of per postwissel. Bestellingen kunnen reeds thans worden opgegeven aan

MOORMAN's PERIODIEKE PERS N.V.
Zwarteweg 1 - Den Haag

Het VSCC bij een bataljon infanterie

door J. M. GERVERDINCK, Kapitein der Infanterie

„It is fire-power, and fire-power that arrives at the right time and place, that counts in modern war, not manpower”

Inleiding

In de organisatie van het bataljon infanterie, bestaande uit drie manoeuvre-elementen en één vuursteun-element, vormt de ondersteuningscompagnie de voornaamste vuurkracht. Die moet te allen tijde gereed staan om maximale en voortdurende nabij-ondersteuning te verlenen aan de tirailleur- (manoeuvre) compagnieën. Daar de bataljonscommandant het gevecht kan beïnvloeden met: vuur, een manoeuvre-element of een combinatie van beide, zal eerst getracht moeten worden, door middel van vuurkracht de balans naar de eigen zijde te doen overslaan. Immers, de inzet van een manoeuvre-element betekent, dat de commandant hiervan melding moet maken aan de naasthogere commandant en gehouden is zo spoedig mogelijk een nieuwe reserve te vormen, zonder dat hiervoor eigenlijk personeel en materieel aanwezig zijn.

Gebruik van vuurkracht van organieke en onder bevel gestelde wapenen in zijn vak, is echter een aangelegenheid van de B.C., waarvoor hij niemand verantwoording is verschuldigd en waarmee hij sneller in het gevecht kan ingrijpen. Uit coördinatieoverwegingen zal echter het vuursteun-coördinatiecentrum (VSCC) op bataljonsniveau periodieke meldingen maken aan het VSCC op regimentsniveau.

Organisatie

De ostcie onderscheidt zich van de manoeuvre-elementen o.a. door:

- a. aantal, scort en kaliber der groepswapens;
- b. personeelssterkte;
- c. persoonlijke bewapening;
- d. verbindingsmiddelen;
- e. aantal voertuigen.

In deze compagnie zijn ondergebracht: het mitrailleurpeloton, het peloton mortieren 81 mm en het peloton terugstootloze vuurmonden.

Laatstgenoemd peloton zal in de toekomst waarschijnlijk volgens het Amerikaans concept worden gewijzigd en drie groepen à twee stukken tlv's 106 mm bevatten. Nog verder in de toekomst denkt men, zoals momenteel door Fort Benning reeds vluchtig wordt aangegeven, de ostcie geheel te laten vervallen. De mitrailleurs zouden dan bij de tirailleurcompagnieën permanent onder bevel worden gesteld en de tlv's met de mortieren (3 groepen à 2 stukken) in de organisatie van de stafcompagnie worden opgenomen.

De eerst vermelde wijziging betekent voor het bataljon infanterie een welkome versterking. Immers in plaats van een heterogeen onderdeel bestaande uit twee groepen tlv's 105 mm en een groep tlv's 75 mm, verkrijgt men een homogeen peloton met een sterk verbeterde terugstootloze vuurmond, die zowel van voertuig als affuit kan vuren, en over geringe afstanden met handkracht verplaatst kan worden. Ook

is dan het peloton tlv's het eerste peloton van de ostcie, dat uit drie groepen bestaat (zie: 3 manoeuvre-elementen), wat belangrijk ten goede komt aan de souplesse van het anti-tankvuurplan, vooral bij een verdediging of aanval op brede fronten. Door de typische verschillen met de tirailleurcompagnieën kan de ostcie niet hetzelfde verrichten als deze. Zij mist *stootkracht* en is niet in staat om terrein te veroveren of te behouden zonder de hulp van andere elementen.

De persoonlijke bewapening (in hoofdzaak karabijnen M1) dient in de eerste plaats voor beveiliging van de groepswapenen, commando-posten, andere installaties of voor *zelfverdediging*. Chauffeurs zijn allen met een geweer M1 met schiettap uitgerust, teneinde hun voertuig of voertuigen te beveiligen tegen vijandelijk personeel en vechtwagens.

De gehele organisatie is er op gebaseerd een ieder te laten meewerken aan de primaire taak van de compagnie, nl.: *nabij-ondersteuning* aan de voorste onderdelen.

In de toekomstige voorschriften door Fort Benning in concept-vorm gepubliceerd, geniet het VSCC een hernieuwde en verhoogde belangstelling, in verband met de toegenomen vernietigende kracht van de moderne wapenen.

Vuursteuncoördinatiecentrum

Een commandant van een eenheid richt een VSCC in om zichzelf te ontlasten van de werkzaamheden verbonden aan de voorbereiding van het vuurplan en aan de leiding over de elementen die zijn eenheid moeten steunen. Als voornaamste doel moet gezien worden: het plannen (voorbereiden) van het vuren vóór en gedurende de aanval.

De belangrijkste taak van het VSCC is: met de beschikbare middelen maximale vuursteun te verkrijgen. De tweede taak is: voortdurende waakzaamheid aangaande het gevaar voor eigen vuur.

Andere taken kunnen zijn:

- a. het optreden als centraal orgaan ten behoeve van de bataljonscommandant voor doelgegevens en doelinterpretatie;
- b. het evacueren en coördineren van aanvragen voor toewijzing van extra vuursteun;
- c. het overzichtelijk opstellen van de behoeften aan vuursteun. Het coördineert, vraagt aan en verkrijgt extra steunende vuren, wanneer deze nodig blijken;
- d. de commandant op de hoogte te houden van de mogelijkheden en de feitelijke vuursteun, die door de verschillende vuursteunelementen wordt afgegeven;
- e. het coördineren en voltooien van het vuursteunplan, gebaseerd op wensen, plannen en voorrangsvaststelling door de commandant, conform zijn manoeuvreplan of verdedigingsplan;
- f. in overeenstemming met geldende tactische regels voorstellen te doen inzake veiligheidsgrenzen ten opzichte van eigen troepen.

Tijdens een lezing van de kapitein der infanterie *J. Zwijnenberg* aan de Infanterieschool, verkregen wij de volgende gegevens, die, waar nodig, door mij werden aangevuld: „*Momenteel wordt als gevolg van de actie in Korea veel aandacht besteed aan een onderwerp, dat op het eerste gezicht nieuw lijkt. Goede commandanten hebben echter door de tijden heen de principes van vuursteuncoördinatie altijd toegepast en detailwerkzaamheden aan vakkundige ondercommandanten gedele-*

geerd, echter met behoud van verantwoordelijkheid. In onze huidige organisatie beschikken wij over een bijzonder grote en gevarieerde vuurkracht. Niet altijd en niet door iedereen wordt echter van deze middelen op de juiste, tactische wijze gebruik gemaakt. Men moet zich voortdurend afvragen: Worden vijandelijke doelen wel op de meest geschikte wijze bestreden?

Souplesse, taak en organisatie van het VSCC

Bij het gebruik van een VSCC, heb ik daarom de volgende punten nader in beschouwing moeten nemen:

a. *Verantwoordelijkheid.* Zoals reeds boven vermeld, kan de commandant van een eenheid, waar een VSCC is opgericht, wel de werkzaamheden, maar niet de verantwoordelijkheid delegeren.

Deze commandant blijft er voor verantwoordelijk, dat organieke onder bevel gestelde en andere steunende onderdelen op tactisch verantwoorde wijze worden aangewend en een integrerend deel uitmaken van het aanvalsplan.

b. *Vuursteuncoördinatiecentrum op elk niveau.* Dit principe spreekt niet zozeer voor onderdelen lager dan het bataljon. Uitdrukkelijk wordt voorgeschreven, dat de compagnie geen vuursteuncoördinatiecentrum opricht. Wapening en verbindingsmiddelen maken trouwens de oprichting van een dergelijk orgaan tot een overbodige luxe. Verlies van mobiliteit en souplesse zou hiervan het gevolg zijn. De CC wordt bijgestaan door zijn C-Ost pel., commandanten van onder bevel gestelde wapenen (meestal vurend met directe richting) en waarnemers in het compagniesvak. Vanaf bataljon en hoger is het echter zeer wel mogelijk het vuurplan geheel te laten dirigeren door een VSCC.

c. *Artillerie-officier is tevens vuursteuncoördinator.* Waar een vuursteuncoördinatiecentrum kan worden opgericht, treedt de artillerie-officier als hoofd hiervan op. Op bataljons- en regimentsniveau zijn het de artillerie-liaison-officieren en cdt van de afdeling in rechtsreekse steun.

d. *Organisatie en werkwijze in het VSCC moeten aan de volgende voorwaarden voldoen.*

(1) Mogelijkheid van leiding en supervisie door de commandant van het betrokken onderdeel.

Deze mogelijkheid wordt het best geschapen, door het coördinatiecentrum in of in de onmiddellijke nabijheid van de commandopost op te stellen, bijvoorbeeld in de buurt van de sectie operatiën.

Leden van het VSCC zijn echter niet gebonden aan een vaste plaats en kunnen zich tijdens de aanval meer voorwaarts bevinden (speciaal op bataljonsniveau). Zij zijn echter verplicht verbinding met het VSCC te blijven onderhouden. Enkele leden van het VSCC moeten echter voortdurend aanwezig zijn. De S3 heeft stafverantwoordelijkheid voor de coördinatie van het manoeuvreplan en vuurplan.

(2) Bestrijding van diverse doelen tegelijkertijd met effectief vuur.

Het VSCC is in de eerste plaats belast met de voorbereiding van de vuren tot in details. Bij het voorbereiden van de vuursteun voor een bepaalde actie, adviseert het vuurregelingscentrum ten aanzien van: aantal benodigde stukken; soort en type;

de kalibers die op elk doel of elk doelgebied vuur zullen of kunnen uitbrengen.

De aanbevelingen zijn gebaseerd op:

de aard van het doel,

de wensen van de commandant,

de noodzaak om verschillende doelen met de ter beschikking staande vuursteun tegelijkertijd te bestrijden.

Al deze voorbereidingen dienen er voor om, per doel, de benodigde hoeveelheid vuur in de kortst mogelijke tijd te kunnen plaatsen, ten einde vernietiging of neutralisatie op voor ons meest economische wijze te verkrijgen.

(3) **Vuurconcentratie op elk doel of elk gewenst tijdstip in het bataljonsvak.**

(4) **Snelle en effectieve bestrijding van gelegenheidsdoelen.**

Men zou geneigd zijn te veronderstellen, dat een regelend orgaan alle vuuraanvragen zou ontvangen. Verbindingstechnisch beschouwd, zouden wij aan in plaats van een spreiding van kanalen juist een vernauwing en plaatselijke overbelasting verkrijgen, gepaard gaande met zeer veel tijdverlies. Het VSCC is echter wel in staat in te luisteren en indien nodig maatregelen ter verbetering te treffen.

(N.B.) Op bataljonsniveau is het inluisteren zeer eenvoudig maar op regimentniveau en hoger vrijwel een onmogelijkheid. Het is daarom gebruikelijk, dat de bataljonsvsc's periodiek het reg VSCC op de hoogte houden.

a. door de commandant op de hoogte te houden van wat er bij de onderdelen gebeurt;

b. door een voorsteunorgaan aan te bevelen, waarvan betere resultaten verwacht kunnen worden;

c. door toezicht te houden op de waarnemers.

Slechts in noodgevallen is het vscc gerechtigd in te grijpen bij de vuuraanvragen van een bepaalde waarnemer aan een vuurregelingscentrum.

(5) **Tot stand brengen van snelle en beslissende coördinatie bij bestrijding van gelegenheidsdoelen.**

Hierbij speelt de factor *tijd* een beslissende rol. Op het gevechtsveld gaan *spoed* en *nauwkeurigheid* nooit samen. In elk geval moet men vermijden, dat vuren onnodig worden verdubbeld. Door de spontane reactie bij het zien van gelegenheidsdoelen is zulks echter niet altijd te voorkomen. Ook vuurt men wel eens met minder geschikte middelen op deze doelen (b.v. te zware kalibers, geen geëigende projectielen of artillerie inplaats van Lsk enz.).

Het VSCC moet dan zo snel mogelijk regelend optreden en de juiste organen ter bestrijding aanwijzen, terwijl bij de andere de vuurdiscipline binnen de kortst mogelijke tijd met alle ter beschikking staande middelen hersteld moet worden.

Slechts een *grondige kennis* en *specialisatie* bij het personeel van het coördinatiecentrum stelt het in staat om zeer snel aan de hand van de gegevens over aard en omvang van het doel (de doelen) te kunnen beslissen of en zo ja welke vuursteunorganen (tegelijkertijd) hun steunende vuren zullen afgeven.

(6) Mogelijkheden om af te wijken van het vuurplan (souplesse), teneinde aan onvoorziene omstandigheden het hoofd te bieden.

Voor deze afwijking van een bepaald schema moet toestemming van de commandant worden verkregen. Afwijking is verantwoord, als zich op een bepaald moment belangrijker doelen in de sector voordoen, die het bataljon onmiddellijk bedreigen en met geconcentreerd vuur bestreden moeten worden.

(7) Doorzending van vuuraanvragen e.g. vuuropdrachten naar dat orgaan, dat in staat is hieraan op de meest efficiënte wijze binnen de kortst mogelijke tijd te voldoen.

Bovengenoemde stelregel impliceert, dat het personeel in het coördinatiecentrum een duidelijk overzicht moet hebben over de vuursteunmiddelen en de bestrijdingswijzen van diverse doelen op het gevechtsveld.

Voor de aanwijzing van een bepaald vuursteunorgaan, kunnen de volgende overwegingen een leidraad zijn:

de munitievoorraad (en aanvulling),
de tactische omstandigheden (maskerveiligheid, mate van paraatheid, enz.),
de mogelijkheden van coördinatie,
het tijdschema,
de voorste lijn eigen troepen.

(8) Uitvoering van vuursteunopdrachten door het laagste echelon, dat over bestrijdingsmiddelen beschikt.

Zo zal b.v. het VSCC van het regiment zich normaal niet inlaten met een opdracht, die slechts de mortieren 81 mm van een bepaald bataljon aangaat.

(9) Coördinatie van alle vuursteun op elk niveau voorzover het in het vermogen ligt van het betreffende echelon en voorzover dat echelon bij de opdracht betrokken is.

(10) Verantwoordelijkheid op elk niveau, waar vuursteuncoördinatie plaats vindt voor de veiligheid van eigen troepen.

e. *het gebruik van eenzelfde doelnummering door alle deelnemende vuursteunorganen.* Hoofdzaak is, dat VSCC en aanvrager over kaarten met eenzelfde coördinatenstelsel beschikken.

Wanneer ingevolge de wens van de commandant een concentratie gelegd moet worden op een bepaald terreingedeelte, dan moet het doelnummer voor alle vuurmonden, ongeacht soort en kaliber, die deze concentratie kunnen bevuren hetzelfde zijn. Deze methode bewerkstelligt een aanzienlijke vereenvoudiging voor de concentratie van vuren en de vuuraanvragen van pelotons- en compagniescommandanten. Men heeft dan slechts één doelnummer te onthouden.

Het doelnummeringssysteem zal meestal op korpsniveau worden voorgeschreven, omdat zich in het korps verschillende vuursteunmiddelen bevinden als artillerie, zware mortieren, luchtdoelartillerie, enz.

Een slecht generaal ontwijkt de moeilijkheden, een goed generaal ruimt ze op.

Napoleon.

De werkingssfeer van de lichte luchtdoelvuurmond

door Ir A. W. DRIJFHOUT VAN HOOFF, *Tijd. res. 2e Luitenant der Art.*

1. Inleiding

1.1. Algemeen

Het hoofddoel van de lichte luchtdoelartillerie is het snelle, laagvliegende vliegtuig, dat met constante snelheid een rechte lijnige koers volgt. De huidige grote vliegsnelheden en de wijze van aanvallen van de moderne jager-bommenwerper noodzaken ons de bekende opvattingen over vuurleiding en tactiek der lichte luchtdoelartillerie te herzien. Wij zullen ons in deze beschouwing uitsluitend bezighouden met de lichte luchtdoelvuurmond (40 mm AA), met de thans nog in gebruik zijnde richtmiddelen en de consequenties van de grote vliegsnelheid en de wijze van aanvallen op de werkingssfeer van deze vuurmond bezien.

De 40 mm AA, waarvan een Amerikaanse en een Engelse uitvoering bestaat, is een naar keuze vol- of semi-automatisch wapen met een kaliber van 40 mm en een vuursnelheid van maximaal 120 schoten per minuut. De nieuwe uitvoering van deze vuurmond (Zweeds) is in staat een 240-tal schoten per minuut af te vuren, waarbij de aanvangssnelheid van het projectiel belangrijk hoger is dan van dat in gebruik bij de oude uitvoering van deze vuurmond.

1.2. Vuursnelheid en aanvangssnelheid van het projectiel

Deze twee factoren, vuursnelheid en aanvangssnelheid van het projectiel, zijn van essentieel belang voor de lichte luchtdoelvuurmond. Immers, een hoge vuursnelheid betekent dat per tijdseenheid de kans op een treffer toeneemt en gezien de uiterst korte tijd waarin op een vijandelijk vliegtuig als gevolg van zijn grote snelheid gevuld kan worden, is dit van grote betekenis. Dat de aanvangssnelheid van het projectiel zo groot mogelijk moet zijn ziet men gemakkelijk in door te bedenken dat in dit geval bij het berekenen van de grootte van de voorloop de afstand tot het doel buiten beschouwing kan worden gelaten. Voor de korte afstanden waarvoor de lichte luchtdoelwapens thans nog gebruikt worden (maximaal 1500 meter), is, als gevolg van de grote aanvangssnelheid van het projectiel, de vluchttijd (t_v) recht evenredig met de afstand tot het trefpunt (D_p). Anders gezegd, de factor t_v/D_p is binnen het effectieve bereik van de richtmiddelen vrijwel constant en dit impliceert dat de voorloophoek bij toenemende afstand tot het trefpunt slechts weinig toeneemt (zie aanhangsel).

1.3. De dode ruimten van de vuurmond

Onder de *dode ruimten* van een stuk verstaat men die gedeelten van het luchtruim, waarin de vuurmond geen doeltreffend vuur kan uitbrengen, tengevolge van a. de technische beperkingen van het stuk; b. de tactische beperkingen en c. de genomen veiligheidsmaatregelen (bijv. in verband met de positie der eigen troepen).

De technische beperkingen van het stuk kan men onderverdelen in beperkingen welke geen functie van de tijd zijn (die aanleiding geven

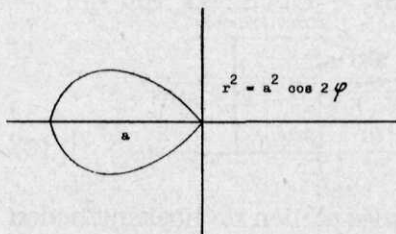
tot omwentelingsfiguren welke gemakkelijk zijn te bepalen) en beperkingen die wel een functie van de tijd zijn. Hieronder vallen de beperkingen tengevolge van de maximum hoeksnelheden van de vuurmond in kaarthoek en elevatiehoek. Vooral deze laatste restricties zullen wij nader bezien.

De tactische beperkingen en de te nemen veiligheidsmaatregelen blijven hier onbesproken.

2. Doel en samenvatting

Het doel van deze beschouwing is de (reserve) luchtdoelartillerist een beeld te geven van de technische beperkingen van het momenteel in gebruik zijnde 40 mm materieel, tengevolge van de enorme toename der vliegsnelheden die zich gedurende de laatste jaren gerealiseerd heeft.

Terwijl men vroeger — om de gedachten te bepalen een 15-tal jaren geleden — met voldoende nauwkeurigheid kon aannemen dat de dode ruimte van de vuurmond gevormd werd door een cylinder rondom het stuk (gevolg van het feit dat het doel een grotere hoeksnelheid heeft dan de vuurmond kan bereiken), moet de lichte luchtdoelartillerist tegenwoordig rekening houden voor wat betreft het volgen in kaarthoek met een tweetal elkaar rakende cylinders, waarbij de raaklijn samenvalt met de verticaal ter plaatse van het stuk en waarbij het vlak door



Afb. 1. Lemniscaat van Bernouilli

de assen der cylinders loodrecht staat op de aanvliegrichting. Wat het verticale volgen betreft nu wordt de dode ruimte gevormd door een ruimtefiguur waarvan 't symmetrievlak de verticaal op het stuk bevat en evenwijdig loopt met de aanvliegrichting. Horizontale doorsneden door deze ruimtefiguur vertonen enige gelijkenis met de lemniscaat van Bernouilli. Deze wiskundige kromme heeft de in afb. 1 getekende vorm.

3. De werkingssfeer van de lichte luchtdoelvuurmond

Wij gaan in deze beschouwing van de veronderstelling uit, dat het vliegtuig een rechtlijnige koers volgt en met constante snelheid (S) op constante hoogte (H) vliegt.

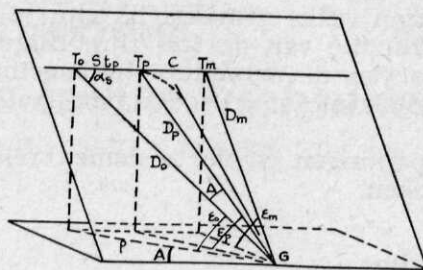
Natuurlijk zal het doel zich in werkelijkheid niet zelden afwijkend gedragen, maar aangezien de op de vuurmond aanwezige eenvoudige richtmiddelen ontworpen zijn met inachtneming van genoemde aannamen, is dit tevens een goed uitgangspunt voor de volgende berekening.

Stellen wij de kaarthoek door A en de elevatiehoek door ε voor, dan vragen wij ons af hoe deze grootheden met de tijd (nl. tijdens het volgen van het vliegtuig) veranderen.

Uit afb. 2 blijkt onmiddellijk, dat:

$$\operatorname{tg} A = \frac{D_m \cos \varepsilon_m}{St_p + C} \quad \sin \varepsilon = \frac{D_m \sin \varepsilon_m}{\sqrt{(St_p + C)^2 + D_m^2}}$$

Wij kunnen nu de volgende tijdfuncties voor A en ε opschrijven:



Afb. 2

$$\begin{aligned}
 1) \quad \frac{dA}{dt} &= \frac{d}{dt} \left(bg \operatorname{tg} \frac{D_m \cos \varepsilon_m}{St_p + C} \right) = \frac{1}{1 + \left(\frac{D_m \cos \varepsilon_m}{St_p + C} \right)^2} \times \\
 &\times \frac{-D_m \cos \varepsilon_m \cdot S}{(St_p + C)^2} = \frac{-D_m \cos \varepsilon_m \cdot S}{(St_p + C)^2 + (D_m \cos \varepsilon_m)^2} = \frac{S \cdot y}{x^2 + y^2} \quad (1) \\
 2) \quad \frac{d\varepsilon}{dt} &= \frac{d}{dt} \left(bg \sin \frac{D_m \sin \varepsilon_m}{\sqrt{(St_p + C)^2 + D_m^2}} \right) = \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{D_m^2 \sin^2 \varepsilon_m}{(St_p + C)^2 + D_m^2}}} \\
 &\times -\frac{1}{2} \left\{ (St_p + C)^2 + D_m^2 \right\}^{-3/2} \cdot 2 (St_p + C) \cdot S \cdot D_m \sin \varepsilon_m \\
 &= \frac{-S (St_p + C) D_m \sin \varepsilon_m}{(St_p + C)^2 + D_m^2 \sqrt{(St_p + C)^2 + D_m^2 - D_m^2 \sin^2 \varepsilon_m}} \\
 &= \frac{S \cdot x \cdot z}{(x^2 + y^2 + z^2) \sqrt{x^2 + y^2}} \quad (2)
 \end{aligned}$$

De voor dA/dt en $d\varepsilon/dt$ gevonden formules stellen de hoeksnelheden voor waarmee men een vuurmond moet richten om het doel effectief te kunnen bevuren. Wij vragen ons nu af, wanneer deze hoeksnelheden gelijk zijn aan de maximale hoeksnelheden van ons kanon. Immers, in dat geval vormen de gevonden waarden de meetkundige plaats van de punten waar de vuurmond niet meer in horizontale of verticale zin kan volgen, m.a.w. de gevonden waarden vormen ruimtefiguren waarbinnen het doel niet onder vuur genomen kan worden en per definitie zijn dit de dode ruimten tengevolge van de technische beperkingen van het stuk.

In de praktijk blijkt, dat de maximale hoeksnelheden, die door geoefende richters bereikt kunnen worden, vrij sterk uiteenlopen. Het probleem is niet: hoe snel kan de kaarthoek- c.q. elevatierichter aan zijn handwiel draaien, maar wel: hoe snel kan de man het vliegtuig met het kringvizier *effectief* volgen en dus voortdurend de juiste waarde van richting en grootte van de voorloop instellen.

Een goede *gemiddelde* praktijkwaarde is naar onze mening:

maximaal $20^\circ/\text{sec}$ voor de kaarthoekrichter ($= \Sigma_a$) en

maximaal $10^\circ/\text{sec}$ voor de elevatierichter ($= \Sigma_v$).

De beide ruimtefiguren die representatief zijn voor de dode ruimten kunnen dus voorgesteld worden door de volgende formules:

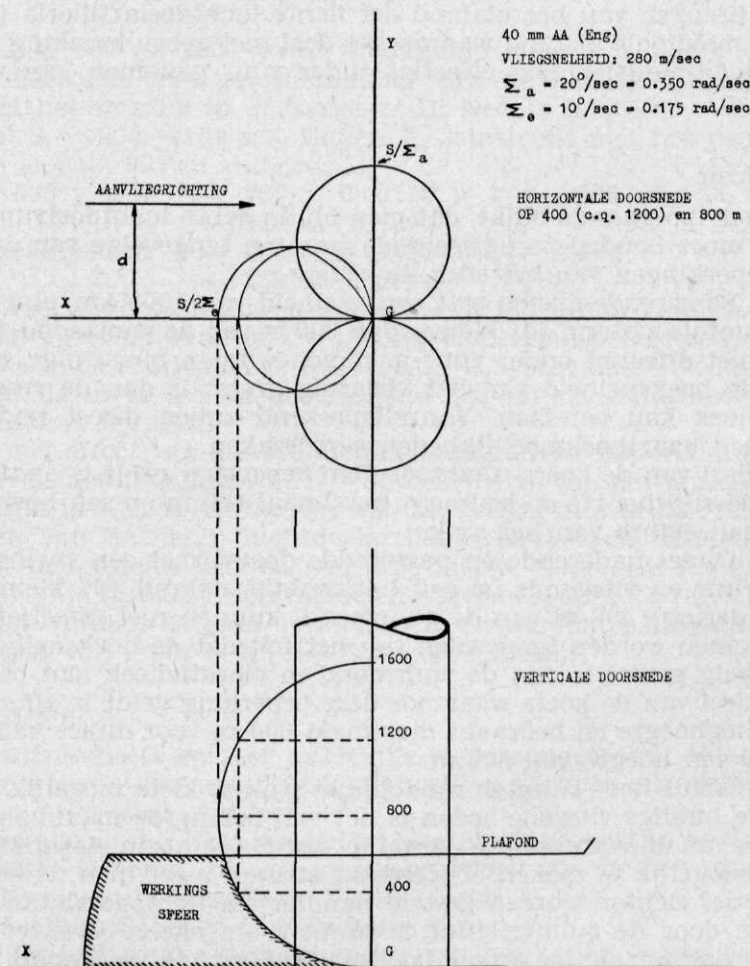
$$\frac{S \cdot y}{x^2 + y^2} = \Sigma_a \text{ (I) en } \frac{S \cdot x z}{(x^2 + y^2 + z^2) \sqrt{x^2 + y^2}} = \Sigma_e \text{ (II)}$$

Wanneer wij nu door deze beide dode ruimten een horizontale doorsnede op bepaalde hoogte H maken en tevens poolcoördinaten invoeren (dus $x = \rho \cos A$, $y = \rho \sin A$ en $z = H$ stellen), volgt voor de 40 mm AA (Eng.) ($\Sigma_a = 20^\circ/\text{sec} = 20 \cdot 2\pi/360 = 0.350 \text{ rad/sec}$ en $\Sigma_e = 10^\circ/\text{sec} = 10 \cdot 2\pi/360 = 0.175 \text{ rad/sec}$):

$$\frac{S \cdot y}{x^2 + y^2} = \frac{S \cdot \sin A}{\rho_1} = 0.350 \text{ of } \rho_1 = \frac{S}{0.350} \sin A = 800 \sin A \text{ *)}$$

$$\frac{S \cdot x z}{(x^2 + y^2 + z^2) \sqrt{x^2 + y^2}} = \frac{S \cdot H \cos A}{\rho_2^2 + H^2} = 0.175 \text{ of } \rho_2^2 = \frac{SH}{0.175} \cos A - H^2 = 1600 H \cos A - H^2 \text{ *)}$$

*) voor $S = 280 \text{ m/sec} = 1000 \text{ km/hr}$.



Afb. 3

Toelichting (zie afb. 3)

I. De dode ruimte, die ontstaat doordat het kanon wat kaarthoek betreft het doel niet meer kan volgen, bestaat uit een tweetal verticale cilindrs, die elkaar volgens de verticaal ter plaatse van het stuk raken. De diameter van het grondvlak bedraagt 800 m bij een vliegsnelheid van 280 m/sec. Deze dode ruimte is *onafhankelijk* van de hoogte H.

II. De vorm van de dode ruimte, die ontstaat doordat het kanon wat elevatiehoek betreft het vliegtuig niet meer kan volgen, kan men met succes beschouwen door op verschillende hoogten horizontale doorsneden aan te brengen. Deze doorsneden vertonen veel gelijkenis met de lemniscaat van Bernouilli en zijn afhankelijk van de hoogte waarop de doorsnede gemaakt is, in die zin dat de „lemniscaat” in „lengte” toeneemt, een maximum bereikt (voor direct naderende doelen gelijk aan 800 m bij een vliegsnelheid van 280 m/sec) en daarna weer afneemt.

N.B. In afb. 3 is ook een verticale doorsnede door de ruimtefiguur ter plaatse van het stuk getekend.

Tenslotte worden de grenzen van de figuur vastgelegd door het in tekening brengen van het plafond der lichte luchtdoelartillerie (ca 600 m) en de maximale afstand waarop het doel met gebruikmaking van de huidige richtmiddelen nog effectief onder vuur genomen kan worden (ca 1500 m).

4. Conclusie

Uit het voorgaande blijkt, dat men bij de lichte luchtdoelvuurmond rekening moet houden met twee dode ruimten tengevolge van de technische beperkingen van het stuk, te weten:

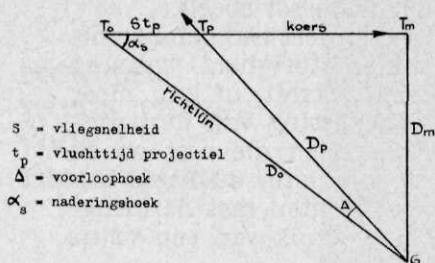
4.1. Passerende doelen met een snelheid van 1000 km/uur, die op een horizontale afstand (d) kleiner dan 800 m van de vuurmond vliegen, kunnen niet effectief onder vuur genomen worden tengevolge van het feit dat de hoeksnelheid van het vliegtuig groter is dan de vuurmond in kaarthoek kan bereiken. Vanzelfsprekend zullen direct naderende doelen geen kaarthoekmoeilijkheden veroorzaken.

Het deel van de koers waarvoor deze beperking geldt is *onafhankelijk* van de vlieghoogte en bedraagt maximaal 400 m op een horizontale afstand van 400 m van het stuk.

4.2. Direct naderende en passerende doelen met een snelheid van 1000 km/uur en vliegende op een horizontale afstand (d) kleiner dan (bij benadering) 400 m van de vuurmond, kunnen niet effectief onder vuur genomen worden tengevolge van het feit dat de hoeksnelheid van het vliegtuig groter is dan de vuurmond in elevatiehoek kan bereiken.

Het deel van de koers waarvoor deze beperking geldt is *afhankelijk* van de vlieghoogte en bedraagt maximaal 800 m voor direct naderende doelen op een hoogte van 800 m.

4.3 Om de dode ruimten rondom het stuk zo klein mogelijk te houden bij de huidige vliegsnelheden is het van belang de maximale hoeksnelheden van de vuurmond — zowel in kaarthoek als in elevatiehoek — zo groot mogelijk te maken. Tijdens dit streven moet men de eisen die aan effectief richten worden gesteld handhaven. De oppervlakte van de doorsnede door de ruimtefiguur is immers omgekeerd evenredig met het kwadraat van de maximale hoeksnelheid van de vuurmond.



Afb. 4

D_p (yards)	t_p (sec)	t_p/D_p
500	0.59	0.00118
1000	1.27	0.00127
1500	2.05	0.00137

Uittreksel uit de Schootstafel van het kanon van 40 mm AA (Bofors) 1945

Aanhangsel

Toepassing van de sinusregel in afb. 4 geeft:

$$\frac{\sin \Delta}{St_p} = \frac{\sin \alpha_s}{D_p}$$

$$\sin \Delta = S \cdot t_p/D_p \cdot \sin \alpha_s$$

Tussen 500 en 1500 yards (maximale effectieve bereik van licht luchtdoelgeschut met gebruikmaking van de huidige richtmiddelen) bedraagt het verschil in de factor t_p/D_p slechts 0.00019.

Stel $S = 200$ yards/sec. Indien T_0 samenvalt met het passeerpunt T_m , dan is $\alpha_s = 90^\circ$ en $\sin \alpha_s = 1$:

$$D_p = 500 \text{ y} \quad \sin \Delta = 200 \times 0.00118 \times 1 = 0.236 \\ = 243^{0/00} (13^\circ 39')$$

$$D_p = 1500 \text{ y} \quad \sin \Delta = 200 \times 0.00137 \times 1 = 0.274 \\ = 283^{0/00} (15^\circ 54')$$

De voorloophoek is dus slechts $40^{0/00}$ ($2^\circ 15'$) groter geworden bij een afstandsvergroting van 1000 y, bij het passeerpunt. Dat deze toename van $40^{0/00}$ in de voorloophoek toelaatbaar is, wordt duidelijk indien men weet dat de in te stellen doelsnelheid (S) en naderingshoek (α_s) op een schatting berusten.

Nu het effect van de veranderende afstand tot het trefpunt (uitgedrukt in de afstandsfactor t_p/D_p) op de grootte van de voorloophoek zo klein blijkt te zijn, is het begrijpelijk dat de nog in gebruik zijnde richtmiddelen van de lichte luchtdoelartillerie ontworpen konden worden met een vastgestelde waarde van deze factor. Door deze aanneme kon de constructie van deze richtmiddelen eenvoudig en licht van uitvoering gehouden worden, hetgeen de mobiliteit van de lichte luchtdoelwapens — tactisch van groot belang — ten goede kwam.

NASCHRIFT

Schrijver heeft op zeer duidelijke wijze aangetoond, dat de wendbaarheid van de vuurmond in kaarthoek en elevatie een grote invloed uitoefent op de werkingssfeer.

Teneinde echter deze invloed in haar ware proporties te zien, meen ik de andere factoren, die eveneens van invloed zijn op de werkingssfeer, nader te moeten belichten.

De werkingssfeer is de resultante van:

a. De ballistische eigenschappen van het kanon, waarvan de aan-

vangssnelheid (max. dracht) hierbij de belangrijkste rol speelt.

b. De constructie van de richtmiddelen. Deze moet een compromis zijn tussen nauwkeurigheid, eenvoud in gebruik en stevigheid, wanneer het op de vuurmond gemonteerde richtmiddelen betreft, of kan meer op nauwkeurigheid en een zo goed mogelijke toepassing van de ballistische eigenschappen zijn ingesteld bij richttoestellen die niet op de vuurmond zijn gemonteerd. Voorbeeld: De 40 mm lang 60 heeft een max. effectieve dracht van ± 1500 yards bij het richten met de kringvizieren, terwijl dit ± 2000 yards of meer is bij gebruik van een vuurleidingstoestel.

c. De dode ruimte. Zoals de schrijver reeds heeft aangetoond, is de grootte daarvan afhankelijk van de verhouding maximum richtsnelheid/snelheid van het doel. Op het ogenblik mag worden aangenomen, dat een bom- c.q. rocketaanval een redelijke kans op succes heeft, als deze wordt uitgevoerd met een *maximum* snelheid van 500 mph.

De richtsnelheid is afhankelijk van de geoefendheid van de richters.

Bij de constructie van het materieel, dat in de toekomst de gelederen van de lichte luchtdoelartillerie zal versterken, is met bovengenoemde factoren volledig rekening gehouden.

Tot besluit wil ik nog enige woorden wijden aan de thans in gebruik zijnde vuurmonden van 40 mm.

We hebben gezien, dat de grootte van de dode ruimte afhankelijk is van de verhouding maximum richtsnelheid/snelheid van het doel.

Bij de opleiding van de richters wordt daarmee rekening gehouden en getracht wordt de richtsnelheid zo hoog mogelijk op te voeren, zonder daarbij de nauwkeurigheid te verwaarlozen en ook bij de opstelling van een verdediging dient de Luchtdoelartillerist terdege rekening te houden met de dode ruimte.

De Commandant Luchtdoelartillerie,
De Generaal-Majoor,
G. J. M. C. VAN NIJNATTEN.

Nieuwe Uitgave

JAARBOEK VAN DE KONINKLIJKE MARINE, samengesteld door het Ministerie van Marine. Uitg.: C. de Boer Jr., Amsterdam. Prijs f 13,—.

In een voortreffelijk verzorgd boekwerk van 413 pagina's, verlicht met foto's en kaarten, zijn de samenstellers van dit boekwerk er op uitnemende wijze in geslaagd, om de geïnteresseerde militair en burger — en wie heeft in ons land nu eigenlijk niet nog altijd een zwak plekje voor alles wat de zeevaart betreft — een zeer duidelijk beeld te geven van wat onze marine is, wat deze presteert en het leven en streven daarvan.

Naast vele reisbeschrijvingen van onze

oorlogsbodems vindt men o.m. beschouwingen over opleiding, opsporings- en reddingswerk, verrichtingen in Nieuw-Guinea, Marine Vrouwenafdeling, het Koninklijk Instituut voor de Marine, Hydrografische dienst, loodswezen, mijnen, Marine Luchtvaartdienst, gegevens over aanneming adelborsten, overzicht van de oorlogsschepen op 1 Jan. 1955, sterkte marinepersoneel in werkelijke dienst op 1 Jan. 1955, de verrichtingen van Hr. Ms. schepen in de tweede wereldoorlog enz. Een vademecum, dat in een behoefte voorziet en waarvan zowel deskundigen als buitenstaanders bij het beschouwen van marineproblemen een dankbaar en nuttig gebruik kunnen maken.

B. K.

PIONIER TRUCK TRACKS VOOR VRACHTAUTO'S



Afb. 1. Onbeschermde autobanden zakken diep weg in een zachte bodem.



Afb. 2. Met Pionier Truck Tracks beschermde banden zakken in zachte bodem niet weg.

De wielen van een zwaar beladen vrachtauto zakken in een zachte bodem, bv. droog duinzand of een dikke sneeuwlaag, diep weg, waardoor het doorrijden bemoeilijkt of onmogelijk wordt gemaakt (zie afb. 1).

Als voorbehoedmiddel daartegen zijn in Amerika de Pionier Truck Tracks gefabriceerd, stalen platen verbonden door stalen kettingen, welke om de vóór- en achterbanden tezamen worden gelegd. Daardoor worden deze omgevormd tot rupsbanden, waardoor de wielen niet in een zachte bodem kunnen wegzakken. (zie afb. 2).

In Nederland worden deze truck tracks geleverd door de Handelsmaatschappij De Zeeuw te Heemstede.

Uit de Buitenlandse Vakpers

Geleide anti-tankprojectielen

De Franse militaire technici zijn op velerlei gebied bezig om nieuwe efficiënte strijdmiddelen uit te vinden. Een nieuwigheid op het gebied van tankbestrijding vormen de geleide anti-tankprojectielen de „SS 10” en de „ENTAC”.

Deze projectielen vertonen veel gelijkennis met een vliegtuigbom. Maar zij verschillen er van, doordat zij zich zelf voortstuwen, een kenmerk, dat hen meer doet gelijken op een raket of op een miniatuur V1.

Het wapen wordt vervoerd in een kubusvormige kist met ribben van 60 cm. De kist vormt tevens de startbasis van het projectiel. Het projectiel bestaat uit twee delen, het eigenlijke ogievormige projectiel, dat de springlading bevat en de staart, waarin zich de voortstuwende lading en het besturingsmechanisme bevinden. Dit laatste is in de kist glijdend opgehangen, het projectiel ligt op de bodem van de kist. Bij het in batterij brengen wordt het op de staart bevestigd. De staart bevat een raketmotor met twee ladingen, een startlading, die het projectiel zijn begin-snelheid geeft en een, die de voortstuwing verzekert; verder bevat de staart het elektrische besturingsmechanisme en een lange, snoelvormig opgewonden, dunne stalen draad, waarvan het uiteinde met de kist verbonden is en die zich tijdens de vlucht afwikkelt. Hij dient voor het overbrengen van de besturingsimpulsen. Tenslotte bevindt zich in dit gedeelte nog een patroon met een pyrotechnisch mengsel, dat tijdens de vlucht een helrood licht geeft, zodat de bediening het projectiel kan volgen. Startklaar weegt het geheel 15 kg. De maximum dracht is 1550 m, de snelheid bedraagt 80 m/sec of nagenoeg 300 km/u. De algemene richting wordt bepaald door de richting die aan de geopende kist wordt gegeven. Een batterij bestaat in de regel uit zes kisten. De kisten worden verbonden met een selector, waarmee men de projectielen kan afvuren en besturen. De afstand tussen stukken en besturingspunt kan 200 m bedragen. Een zwak punt is, dat de draadverbinding gemakkelijk kan breken. Een man kan gemakkelijk twee kisten dragen.

„Geleide anti-tankprojectielen” door Luitenant-Kolonel J. Perret-Gentil in „Het leger de Natie”, November 1955.

B. K.

Het luchtmachtpotentieel van het Sovjetblok.

Rusland beschikt momenteel over vliegtuigen voor tactische inzet, die maar weinig of niets voor die van het Westen behoeven onder te doen. Daarentegen kan met vrij grote zekerheid worden aangenomen dat de vliegtuigontwikkeling op het gebied der zware bommenwerpers, transportvliegtuigen en verkenningsvliegtuigen met zeer grote actieradius, nog niet op het niveau der overeenkomstige Westerse toestellen staat. Dat is evenzeer het geval met de elektronische uitrusting.

De Rode luchtmacht is vermoedelijk in drie echelons te splitsen en wel:

1. Voor de verdediging van het eigen achterland, welk echelon voornamelijk uit straalvliegtuigen (dag- en nachtjagers) bestaat.
2. De in luchtlegers georganiseerde tactische luchtstrijdkrachten, wier hoofdtak het is, steun te verlenen aan de grondstrijdkrachten.
3. De strategische luchtstrijdkrachten, waarvan men in het Westen aanneemt dat zij geen grote rol spelen, daar deze het met de middelbare bommenwerper de TU4 en lichte bommenwerpers van het type H28 en TU28 moeten doen.

Naar officiële Russische opgaven, is de sterkte van de Rode luchtstrijdkrachten op 17.000 vliegtuigen vast te stellen. Rusland produceerde in 1941 — het jaar waarin de oorlog met Duitsland begon — 1000 vliegtuigen per maand. De maximum fabricage werd bereikt in Juli 1945 met 3580 vliegtuigen. Amerika leverde 70 % van het daarvoor benodigde aluminium.

Ter vergelijking diene, dat Amerika in Juli 1944 reeds 9000 vliegtuigen per maand fabriceerde.

De bauxietwinning — welke doorslaggevend is voor de aluminiumproductie — bedroeg in Rusland in 1943 ruim 60.000 ton. In 1951 was deze opgelopen tot 160.000 ton. Voor 1955 is een hoeveelheid van 800.000 „gepland”. Amerika produceerde in 1943 1.100.000 ton bauxiet, in 1951 ruim 720.000 ton. Rusland is bauxietarm. Hongarije daarentegen bezit grote hoeveelheden van dit erts. Tsjechoslowakije is de enige satellietstaat, die gevechtsvliegtuigen produceert. Uit Oost-Duitsland komt veel specialistisch materiaal op optisch en elektronisch gebied.

Bena- ming	Gebruik	Kanonnen van 37 — 30 mm	Bommen- last in kg	Maximum snelheid in km/uur	OPMERKINGEN
LA 17	Jachtbommen- werper	2 of 4	1000	1050	Kan in plaats van bommen ook raketten meevoeren
LA 15	Nachtjager	2 of 2	—	—	—
Mig 15	Standaard- jager	1 of 2	500	1100	Als jager en jachtbommen- werper in grote hoeveelheden aangemaakt
Mig 17	Dag- en nacht- jager	2 of 2	—	1200	Wordt ook „Super Mig” genoemd
Mig 19	Jager	4	—	1200	Groot stijvermogen, korte vliegtijd
Mig 21	Dag- en nacht- jager	4 of 2	—	—	Vermoedelijk alleen nog als proefmodel aanwezig
YAK 25	Dag- en nacht- jager	4	—	—	Vermoedelijk alleen nog als proefmodel aanwezig
Il 28 of TU 10	Lichte bom- menwerper	4—20 mm kanonnen	2—6000	1000	Wordt de beste lichte bom- menwerper ter wereld ge- noemd. In seriebouw se- derf 1951
EF 150	Strategische bommenwerper	?	8000	1000	Vermoedelijk alleen nog als proefmodel aanwezig met atoombomactieradius 4000 km
TU 4	Zware bom- menwerper	—	?	720	Vermoedelijke actieradius met 5 ton bommen 10.000 km. Vermoedelijk in serie- bouw.
TUG 75	Zware bom- menwerper	Geen boord- wapens	?	?	Komt vermoedelijk over- een met Amerikaanse B 36. Einde 1953 waren er 15 stuks aanwezig

Uit Tsjechoslowakije en Oost-Duitsland komen belangrijke hoeveelheden uraniumerts. Beide produceren vliegtuigkanonnen, Roemenië levert een belangrijke petroleumbijdrage.

Polen beschikt over 350—400 vliegtuigen; Tsjechoslowakije over 401—450; Hongarije over 120—150; Roemenië 200; Bulgarije over 350 stuks, waarvan ± 25 % straalvliegtuigen. Rood China schijnt vermoedelijk te beschikken over 2000 à 3000 vliegtuigen.

In het hierboven geplaatste overzicht krijgt men een indruk van de nieuwere en nieuwste vliegtuigen waarover de Sovjet-Unie beschikt.

„Das Luftpotential des Sovjetblocks” door W. R. in *Allgemeine Schweizerische Militär Zeitschrift*, Mei 1955. B.K.

Spiegel in de lucht.

De strijd op de grond heeft drie dimensies. Men vecht **in**, **op** en **boven** de grond. De grondstrijdkrachten gebruiken de eerste twee dimensies. Maar wat men de „tactische oorlogvoering” noemt, zo-

als deze wordt gestreden door regiments-, divisie-, legerkorps- of lagere aanvoerders is niet een oorlog op de grond en een oorlog in de lucht, het is **één** oorlog, één strijd. De tactische commandant zoekt altijd naar punten vanwaar hij andere terreinen kan beheersen. Wij zeggen altijd, dat men de hoogten in het terrein moet nemen, omdat wij van daaruit de vijand kunnen waarnemen en hem zo het beste kunnen bestrijden. (Maarschalk Foch gaf daarvan in zijn tijd al de volgende typerende omschrijving „Qui commande la crête, commande le vallée”. B.K.). Laten wij — zo vervolgt schrijver — een stap verder gaan en niet alleen de hoge terreinge-deelten nemen, maar ook de lucht daarboven. Schrijver betoogt, dat hij hier niet mee bedoelt, de strijd in het luchtruim en de waarneming van het artillerievuur van vliegtuigen uit, zoals wij dat nu inderdaad kennen. Hij wenst in-deling van gepantserde vliegtuigen en helicopters tot op regimentsniveau. Alle aanvoerders en waarnemers moeten worden geoefend in het gebruik van vlieg-

tuigen onder alle weersomstandigheden en in de bediening van radar- en infra-rood materiaal. Op deze wijze zal elke regiments- en hogere commandant een spiegel in de lucht hebben, waardoor hij een zo goed mogelijk beeld van de vijand krijgt.

„*Mirror in the sky*” door Majoor Theodore Wychoff in „*Combat Forces*”, November 1955. B. K.

De militaire inspanning van de Verenigde Staten.

De enorme militaire inspanning bij de opbouw van de inderdaad wereldomvattende Amerikaanse defensie maatregelen komt tot uiting in tal van pacten als daar zijn NATO, SEATO, ANZUS, en pacten met Zuid-Korea, Formosa, Japan, Spanje, Yougoslavië en 21 Zuid- en Midden Amerikaanse staten. De enorme sommen die hiermee gepaard gaan komen tot uiting in onderstaande tabel (in miljarden dollar)

	1943	1950	1951	1953	1955	1956
Leger	5,345	3,897	7,469	16,242	8,900	8,350
Marine	4,205	4,102	5,585	11,875	9,775	9,700
Luchtmacht	1,117	3,600	6,394	15,083	15,200	15,600
Atoomenergie	0,475	0,550	0,897	1,731	2,050	2,000
Strategische materiaal reserve	0,99	0,433	0,654	0,919	0,994	0,873
Militaire hulp voor bevriende staten	0,232	0,130	0,991	3,954	3,225	3,675
Algemene onkosten maatschappij van landsverdediging	0,259	0,202	0,335	0,409	0,500	1,600
Totaal	11,772	13,009	22,352	50,275	40,644	40,458

De medische tactiek

Zeer velen zijn er nog steeds niet van overtuigd, dat de medische tactiek noodzakelijk is. Waarom zouden dokters tactiek moeten leren. En dan nog wel medische tactiek? En toch is er, aldus schrijver, geen dienst die zo tactisch is, als de geneeskundige dienst. Er is geen dienst waarbij de onderdelen zo ontplooid moeten worden en de tactische gevechtshandelingen van zo dichtbij gevolgd moeten worden, als bij de geneeskundige dienst. De officier-arts moet een zelfde tactische ontwikkeling hebben als de officier van de tactische wapens. Want de geneeskundige dienst moet overal zijn, hij moet van de plannen op de hoogte zijn om op tijd zijn geneeskundige formaties te kunnen inzetten. Schr. geeft een aantal aanwijzingen, die beslissend zijn voor de juiste

De begroting van 1948 — aangenomen in Juni 1947 — kan worden beschouwd als het laatste „vredesbudget” voor de koude oorlog. De begroting van 1950 is het begin van de herbewapening met als hoogtepunt 1953, in het Korea conflict.

Karakteristiek voor de hele herbewapening is het zwaartenut dat op de luchtmacht is gelegd en dat bijzonder sterk tot uiting komt in 1955, 1956.

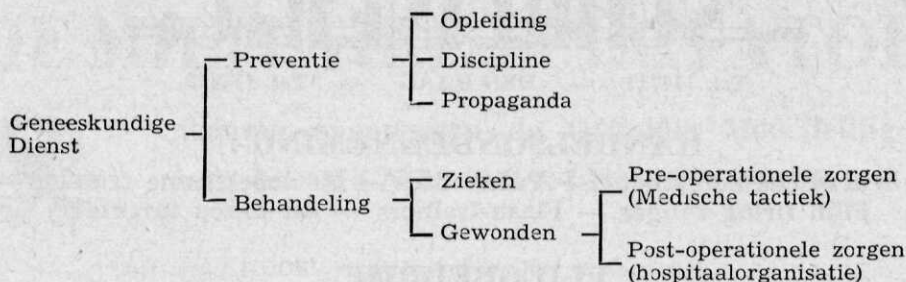
Schrijver stelt daarbij vast, dat hoewel het Amerikaanse volk zich van zijn grote verantwoordelijkheid bewust is en beseft dat de Amerikaanse macht inderdaad de nodige verplichtingen oplegt, dat volk daarover toch niet innerlijk verheugd is en er niet prat op gaat. Integendeel dat volk hoopt, dat de dag nabij is, waarop het van de zeer drukkende financiële lasten zal worden bevrijd.

„*Der USA Militär-etat 1955*”, door K. C. Arnade in *Wehrwissenschaftliche Rundschau*, Juli 1955. B. K.

wijze van werken en het goed functioneren van de geneeskundige eenheden.

De geneeskundige installaties te veld moeten zo gekozen worden, dat ze aan de volgende voorwaarden voldoen:

1. Iedereen op zijn niveau moet weten waar ze zijn. Dit is voor het moreel van veel belang. De wetenschap dat men weet waar men hulp kan vinden en dat men als gewonde niet vergeten wordt, is van veel belang voor het moreel.
2. Hoe de strijd ook verloopt — al of niet volgens de plannen — de opstelling der geneeskundige formaties moet zo constant mogelijk zijn. Zij moeten zich steeds verplaatsen met de eenheden waarbij zij behoren.
3. De verbindingen van de geneeskundige formaties met de eenheden



waartoe zij behoren of waarbij zij zijn ingedeeld, moeten zo goed mogelijk zijn.

4. Het personeel van de geneeskundige eenheden moet bewapend zijn en de opleiding moet het personeel in staat stellen het gevecht te voeren, want de conventie van Genève eist dat het personeel de gewonden kan verdedigen als het moet. Het is echter beter, indien de bescherming kan geschieden door strijdende troepen. Geen enkele geneeskundige formatie is sterk genoeg om zichzelf te beschermen. Bovendien leidt daar de medische verzorging onder.
5. De leiding moet er voor zorgen dat er steeds geneeskundige formaties in reserve zijn, niet alleen om tactische eenheden die nog moeten worden ingezet, te kunnen helpen, maar ook om in geval van nood onmiddellijk hulp te kunnen bieden.
6. Het is naar alle waarschijnlijkheid meer economisch om de evacuatie langs één weg, dan langs twee of meer wegen te leiden, daar men dan van de transportmiddelen een beter gebruik maakt en men minder verzorgingscentra heeft. Men moet er dus naar streven, alle evacuateroutes naar een algemene as te doen convergeren.
7. De geneeskundige installaties moeten zich zo ver mogelijk naar voren bevinden. Hoe eerder de zieken en gewonden geneeskundige verzorging genieten, des te meer kans hebben ze om te herstellen. Dit geldt eveneens voor de transportmiddelen.
8. Een snel heelkundig ingrijpen is een der voornaamste taken van de geneeskundige dienst. Van klinisch standpunt uit mogen er niet meer

dan zes uren verlopen tussen het ogenblik der zware verwonding en het heelkundig ingrijpen.

9. Men kan de verantwoordelijkheden van de geneeskundige dienst het beste samenvatten in bovenstaand schema.
10. In de voorste hulpposten worden de gewonden geïnclassificeerd volgens een prioriteitssysteem, namelijk Prioriteit I - dringend heelkundig ingrijpen (25 procent), Prioriteit II - snel heelkundig ingrijpen (12,5% procent), Prioriteit III - overigen (85%). De chirurg moet alle I en II geïnclassificeerden binnen 6 uur bij zich hebben. Men moet goed bedenken dat de toestand van de patienten vóór de operatie meestal meer delicaat is dan daarna. Na de operatie is de behoefte aan rust het belangrijkste.
11. De gewonden mogen niet meer dan 4 uren zonder geneeskundige controle blijven. De echelonnering der geneeskundige eenheden moet daar rekening mee houden. Het is de tijd die doorslag geeft, niet de afstand.

„De medische tactiek”, door majoor B. Hacon in „Tijdschrift voor militaire documentatie”, Juni 1955. B. K.

RECTIFICATIE

In de advertentie van Bredero Beton, Utrecht, op pagina A 4 van de Militaire Spectator van 1 Januari j.l. is een zeffout geslopen. In plaats van „2B BLOKKEN” leze men:

B2 BLOKKEN

A. KOSTERS & ZONEN — ELST (Utr.)

Aannemersbedrijf van:



GRONDWERK, WATER- EN WEGENBOUW

PROVINCIALEWEG E.V. 14

— TELEFOON K 8377 - 245