

DE MILITAIRE SPECTATOR

OFFICIEEL ORGAAN VAN HET

MAANDBLAD



MINISTERIE VAN OORLOG

EN VAN HET

KONINKLIJK NED. INDONESISCH LEGER

Directeur: J. MOORMAN, Reserve Luitenant-Kolonel b.d.
Hoofdred.: M. R. H. CALMEYER, Luit.-Generaal v. d. Gen. Staf
Red.-Secr.: A. L. VAN DEN BERGE, Luit.-Kolonel v. d. Gen. Staf
Redactie: G. J. LE FEVRE DE MONTIGNY, Kol. v. d. Gen. Staf
J. J. DE WOLF, Kolonel der Genie
B. KONING, Luitenant-Kolonel der Infanterie
W. DEN TOOM, Majoor-Waarnemer
R. C. SOETBROOD PICCARDT, Maj. v. d. Gen. Staf
K.N.I.L.

119de JAAR

Nr. 7

Juli 1950

Nadruk
verboden

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

MOORMAN'S PERIODIEKE PERS, Zwarteweg 1, Den Haag, Tel. 18.23.55, Postrek. 44.715

Inhoud

Officiële Mededelingen van het Ministerie van Oorlog

Uit de Legerorders 394

Redactioneel gedeelte

Waar werken wij voor? Wat bereiken wij? door Generaal Mr H. J. Kruls, Chef van de Generale Staf 396

De tactiek in de moderne oorlog, VIII, De afzonderlijke wapens (vervolg), door E. J. C. van Hootegem, Majoor van de Generale Staf 399

De vuurleiding bij de lichte luchtdoelartillerie, III, door R. J. W. Heslinga, Eerste Luitenant der Artillerie 406

Berekend vuur, door H. J. v. d. Meer, Kapitein der Artillerie 412

De „goede” instructeur, door G. Fabius, Ritmeester der Cavalerie .. 417

Grepen uit de werkelijkheid. Operatie Elephant, door B. Koning, Luitenant-Kolonel der Infanterie 420

De Londense Besluiten, door F. C. Spits, Reserve-Kapitein der Infanterie 429

Boekbespreking 433

Uit de Buitenlandse Vakpers 435

DE MILITAIRE SPECTATOR

OFFICIEEL ORGAAN VAN HET

MAANDBLAD



MINISTERIE VAN OORLOG

EN VAN HET

KONINKLIJK NED. INDONESISCH LEGER

Directeur: J. MOORMAN, Reserve Luitenant-Kolonel b.d.
Hoofdred.: M. R. H. CALMEYER, Luit.-Generaal v. d. Gen. Staf
Red.-Secr.: A. L. VAN DEN BERGE, Luit.-Kolonel v. d. Gen. Staf
Redactie: G. J. LE FEVRE DE MONTIGNY, Kol. v. d. Gen. Staf
J. J. DE WOLF, Kolonel der Genie
B. KONING, Luitenant-Kolonel der Infanterie
W. DEN TOOM, Majoor-Waarnemer
R. C. SOETBROOD PICCARDT, Maj. v. d. Gen. Staf
K.N.I.L.

119de JAAR

Nr. 7

Juli 1950

Nadruk
verboden

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

MOORMAN'S PERIODIEKE PERS, Zwarteweg 1, Den Haag, Tel. 18.23.55, Postrek. 44.715

Inhoud

Officiële Mededelingen van het Ministerie van Oorlog

Uit de Legerorders 394

Redactioneel gedeelte

Waar werken wij voor? Wat bereiken wij? door Generaal Mr H. J. Kruls, Chef van de Generale Staf 396

De tactiek in de moderne oorlog, VIII, De afzonderlijke wapens (vervolg), door E. J. C. van Hootegem, Majoor van de Generale Staf 399

De vuurleiding bij de lichte luchtdoelartillerie, III, door R. J. W. Heslinga, Eerste Luitenant der Artillerie 406

Berekend vuur, door H. J. v. d. Meer, Kapitein der Artillerie 412

De „goede” instructeur, door G. Fabius, Ritmeester der Cavalerie .. 417

Grepen uit de werkelijkheid. Operatie Elephant, door B. Koning, Luitenant-Kolonel der Infanterie 420

De Londense Besluiten, door F. C. Spits, Reserve-Kapitein der Infanterie 429

Boekbespreking 433

Uit de Buitenlandse Vakpers 435

OFFICIËLE MEDEDELINGEN



van het

Ministerie van Oorlog

UIT DE LEGERORDERS

No. 79 L-LM — Rode lantaarns op takelauto's.

1. Het komt voor, dat militaire takelauto's, in strijd met de bepalingen van het Motor- en Rijwielreglement, aan de voorzijde een brandende rode lantaarn voeren.

2. Het gebruik van deze rode lantaarns is verboden.

No. 81 L-LM — Naamgeving van een kazerne.

Voor het semi-permanente kazernement Neerijnen te Waardenburg, waarin is gevestigd de militaire school voor Hygiëne en Preventieve Geneeskunde, is de benaming vastgesteld van

„Dr Johan Basting-kazerne”.

(De Officier van Gezondheid Dr Johan Hendrik Christiaan Basting werd geboren op 20 September 1817 te Enkhuijzen en overleed te 's-Gravenhage op 24 September 1870.

Als naaste medewerker van Henri Dunant, de geestelijke vader van het Rode Kruis, heeft hij een zeer belangrijke rol gespeeld bij de in October 1863 tot stand gekomen Conventie van Genève).

No. 82 L-LM — Oprichting van een vliegbasis.

Met ingang van 1 April 1950 werd opgericht de vliegbasis Volkel, welke onder de rechtstreekse bevelen van de CLN is gesteld.

No. 87 L-LM — Wapenkleuren Verbindingsdienst.

1. Het gestelde in bijlage I van de ministeriële beschikking van 9 November 1946, Militair Kabinet, bur. 4, nr. 920 (LO 1947, nr. 57), vervalt voor zover dit betrekking heeft op de verbindingstroepen;

2. het wapen van de Verbindingsdienst ontvangt als wapenonderscheidingsteken, het wapenonderscheidingsteken, dat in de onder 1 genoemde ministeriële beschikking aan de verbindingstroepen was toegekend;

3. de wapenkleuren van het wapen van de Verbindingsdienst zullen zijn blauw en wit;

4. de ondergrond van de wapenonderscheidingsteken op de baret zal zijn van Nassaus blauw fluweel met aan weerszijden een loodrechte witte bies;

5. de patjes op de dagelijkse tenue zullen zijn van Nassaus blauw fluweel met een witte bies.

No. 88 L-LM — Vaandels en standaarden.

Bij K.B. van 14 Februari 1950, nr. 37 is bepaald, dat op de voorzijde van de vaandels en standaarden in plaats van een gekroonde W een gekroonde J in goud wordt geborduurd.

Voorts op de korte zijden van het voetstuk een gekroonde J in plaats van een gekroonde W.

De aandacht wordt er op gevestigd, dat de thans bestaande vaandels en standaarden, behoudens bij vervanging, ongewijzigd blijven, teneinde daarmede de herinnering te bewaren aan de Souvereinen, die deze eretekenen hebben uitgeleerd of deze hebben erkend als met Koninklijke toestemming gevoerd.

No. 91 L-LM — Tijdelijk ontnemen van het brevet voor luchtvaardenden.

Bij beschikking van 28 Maart 1950, nr. 103398 heeft de Minister van Oorlog de commandant van de Luchtmacht Nederland gemachtigd om namens hem de militaire brevetten voor vliegend personeel toe te kennen aan het personeel, behorende tot of gedetacheerd bij de Luchtmacht.

Het ontnemen van deze brevetten blijft uitsluitend bij de Minister berusten. Een daartoe strekkend gemotiveerd voorstel kan door de commandant of hogere chef van betrokkene via de hiërarchieke weg worden aangeboden.

Bij vliegovertredingen c.q. medische ongeschiktheid kan door de Chef Luchtmachtstaf, Commandant Luchtmacht Nederland of Commandant Luchtvaartopleidingen eventueel op voorstel van de

hiërarchieke chefs van betrokkene een vliegverbod worden opgelegd.

Bij het opleggen van een vliegverbod anders dan wegens medische ongeschiktheid vervalt — gedurende de tijd, dat dit verbod van kracht is — de vliegtoelage, verbonden aan het bezit van het brevet.

Met vorenvermelde regelingen vervallen alle reeds eerder terzake verstrekte richtlijnen.

No. 108 L-LM — Vlag van het wapen der Militaire Luchtvaart.

De Minister van Oorlog, overwegende, dat bij Koninklijk Besluit van 18 Juni 1948 nr. 45 (zie M.S., 1948, blz. 453), aan het wapen der Militaire Luchtvaart in Nederland een vlag is verleend;

Bepaalt,

ter uitvoering van meergenoemd Koninklijk Besluit, met betrekking tot de vlag der Militaire Luchtvaart:

A l g e m e e n.

1. Aan de vlag van het wapen der Militaire Luchtvaart wordt hetzelfde eerbetoen gebracht als voor de Nederlandse vlag.

2. De vlag van het wapen der Militaire Luchtvaart wordt niet gevoerd in stede van de Nederlandse vlag.

3. De afbeelding van de vlag, die als afmetingen heeft 2,10 m—3,15 m, 1,35 m—2,025 m, 0,90 m—1,35 m, respectievelijk 7 kleeds, 4½ kleeds of 3 kleeds, is opgenomen in de bijlage bij deze Beschikking (niet in M.S.).

V l a g g e p a r a d e.

4. Bij de door de Chef van de Luchtmacht aan te wijzen onderdelen van de Luchtmacht wordt dagelijks bij de aanvang van de dienst, tegelijk met de Nederlandse vlag, de vlag van het wapen der Militaire Luchtvaart gehesen en omstreeks zonsondergang doch uiterlijk te 21.00 uur worden de vlaggen terzelfder tijd neergehaald.

5. De Nederlandse vlag wordt in top gehesen. De vlag van het wapen der Militaire Luchtvaart wordt aan de daarvoor bestemde gaffel van de vlaggestok gehesen.

6. Op het hijsen en neerhalen der vlaggen is het gestelde in de artikelen 91 en 92 van het Reglement op de Garnizoensdienst van toepassing.

Einde van de Officiële Mededelingen

Emigratie van gedemobiliseerden naar Canada

De Centrale Stichting Landbouw Emigratie verzoekt ons het volgende op te nemen:

De emigratie van Nederlanders naar Canada heeft sinds de bevrijding een aanzienlijke omvang aangenomen. Sedert 1947 zijn jaarlijks 7000 landgenoten daarheen getrokken, om er werk en woning te vinden en vooral de kans op een goed bestaan in de landbouw.

De berichten, die over hen binnenkomen, zijn gunstig en dit is niet alleen te danken aan de kwaliteiten van de mensen zelf, maar ook aan de gastvrije en royale mentaliteit, waarmee de regering en de bewoners daar aan de immigratie en zelfstandige vestiging van Nederlanders medewerken.

Naast de verschillende faciliteiten, die reeds aan Nederlanders zijn toegestaan, is nu een bijzondere tegemoetkoming bekend gemaakt: hoewel Canada in principe alleen vakbekwame landbouwers toe-

laat, is het bereid een soepele regeling te treffen voor de gedemobiliseerden. Zij, die niet uit de landbouw afkomstig zijn, maar zich toch in dit beroep een bestaan willen zoeken en voor hun vertrek naar Canada willen trouwen, kunnen toegelaten worden, mits zij ongeveer een jaar in Nederland op een boerderij ingewerkt zijn. Daarom is de Centrale Stichting Landbouw Emigratie, met medewerking van de Centrale Landbouworganisaties, bereid hen onder te brengen op bedrijven, waar zij het vak in grote trekken alvast kunnen leren en de meest elementaire kennis kunnen opdoen.

Aangezien het de bedoeling is dat in het voorjaar van 1951 de eerste emigranten al vertrekken, zal het zaak zijn, dat de belangstellenden zo spoedig mogelijk hun praktisch werk beginnen. Aspirant-emigranten moeten zich spoedig opgeven aan de Nationale Demobilisatie Raad, Koninginnegracht 47, Den Haag.

WAAR WERKEN WIJ VOOR? WAT BEREIKEN WIJ?

door *Generaal Mr H. J. KRULS, Chef van de Generale Staf.*

„Men will not fight and die unless they know, what they are fighting and dying for”.

General Mac Arthur.

V.

Gedurende de laatste tijd zijn de mogelijkheden om het door ons te leveren deel in de gezamenlijke strijdkrachten op redelijke wijze te kunnen opbouwen, enigszins verbeterd.

Een vorige maal stelden wij reeds, dat dit vraagstuk eigenlijk alleen in internationaal verband kan worden gezien en opgelost. Indien nl. elke staat geheel zelfstandig uitmaakt welke strijdkrachten hij zal opbouwen en zelf moet trachten de daarvoor nodige middelen uit zijn nationale economie te verkrijgen, dan wordt een moeilijke toestand geschapen, waarvoor bijna geen geslaagde oplossing denkbaar is. Binnen het kader van de West-Europese Unie en dat van de Noord-Atlantische Unie konden wij met enige tevredenheid constateren, dat het gezamenlijk maken van strategische plannen zeer wel mogelijk is. Over de wijze, waarop men — in grote lijnen gezien — de gezamenlijke middelen in geval van noodzaak zal willen gebruiken, kan zeker overeenstemming worden bereikt. Ook de bepaling van de aard en de omvang der voor de uitvoering dier plannen noodzakelijke strijdkrachten kan zonder grote bezwaren geschieden.

Het moeilijkste probleem is en was echter gelegen in het bepalen van ieders bijdrage tot deze gezamenlijke strijdkrachten en in het financieren daarvan.

De meeste staten hebben typische eigen belangen, welke zij in elk geval met eigen militaire middelen willen beschermen, terwijl eveneens de meeste staten financiële bezwaren ondervinden bij de opbouw daarvan. Het is een moeilijk vraagstuk om tot een volledig samengaan te geraken, waardoor in sommige gevallen bepaalde eigenbelangen dienen te worden achtergesteld bij die van het geheel.

Juist op het gebied der internationale samenwerking heeft men in de afgelopen periode een belangrijke vooruitgang kunnen constateren. Deze werd bereikt gedurende de 4e zitting van de Noord-Atlantische Raad, welke te Londen werd gehouden van 15 t/m 18 Mei jl. Tijdens die zitting nl. werd besloten om als een min of meer permanent orgaan in te stellen een Raad van Vertegenwoordigers van de Ministers van Buitenlandse Zaken, als vertegenwoordigers dus van de Leden van de Noord-Atlantische Raad, het hoogste lichaam der Noord-Atlantische Unie.

Dit permanent college, dat te Londen zal vergaderen, zal in het bijzonder tot taak krijgen om de terreinen van de Noord-Atlantische Defensie-Commissie (de Ministers, belast met de defensie) en van de

Noord-Atlantische Defensie Financiële- en Economische Commissie (de Ministers van Financiën) te coördineren. Daardoor zal kunnen worden bereikt, dat op hoog niveau coördinerend kan worden opgetreden met betrekking tot de middelen, welke elk land zal moeten opbouwen om de gezamenlijke plannen te kunnen uitvoeren, alsmede ten aanzien van de financiële- en economische consequenties van die opbouw.

Naar mijn mening is het internationaal samengaan met deze beslissing een belangrijk eind vooruit gebracht, al zal het uiteraard van de praktische toepassing afhangen in hoeverre ook inderdaad het gewenste en zo noodzakelijke resultaat zal worden bereikt.

Hoe het ook zij, ik aarzel niet om uit te spreken, dat door deze ontwikkeling een nieuwe hoop is ontstaan om de defensie van de Westelijke wereld inderdaad tot iets uitvoerbaars te maken.

Ook nationaal bezien heeft de afgelopen periode enige vooruitgang opgeleverd. Aanvankelijk zag het er uit alsof de bedragen, welke voor de komende jaren voor de opbouw van zee-, land- en luchtmacht gezamenlijk nodig zouden zijn, ver uit zouden gaan boven hetgeen de Regering zou kunnen verantwoorden om voor dit doel beschikbaar te stellen.

In een vorig artikel heb ik gewezen op de vier rubrieken, waarin de posten van de oorlogsbegroting kunnen worden samengevat. Zorgvuldige en uitvoerige berekeningen hebben thans aangetoond, dat het totaal bedrag der apparaatskosten, dode lasten en exploitatiekosten niet onbelangrijk lager mag worden geraamd dan aanvankelijk was geschied.

Tot deze lagere ramingen kon men komen door het invoeren van bepaalde bezuinigingen, doch in het algemeen kan worden gezegd, dat zij geen aanleiding geven tot verandering van plannen of het aantasten van de resultaten.

Bovendien is gebleken, dat het met betrekkelijk geringe kosten mogelijk zal kunnen zijn om van de reeds geoeffende mankracht met beschikbaar, te revideren en nog te verkrijgen materieel een groter gedeelte dan aanvankelijk was voorzien tot mobilisabele eenheden te maken.

Hierdoor is de gapende kloof tussen het voor een redelijke legeropbouw ten minste noodzakelijk geachte bedrag en tussen datgene, dat i.v.m. andere belangen daarvoor beschikbaar kan worden gesteld, enigszins versmald. Het ziet er thans naar uit, alsof een aanvaardbare oplossing verkregen zal kunnen worden. Wanneer ik hier spreek over een aanvaardbare oplossing, dan betekent dit zeker niet, dat vast komt te staan, dat de plannen in de komende jaren volledig en zonder moeite kunnen worden uitgevoerd. Dat is van veel andere factoren afhankelijk. Het betekent echter wél, dat de situatie zodanig wordt, dat het verantwoord is om de legeropbouw volgens de plannen te beginnen.

De plannen, welke kunnen worden samengevat onder de naam „legerplan 1950”, houden een overgang naar het Amerikaanse systeem van organisatie in.

Dat wil zeggen, dat wij, voor wat de nieuwe opbouw van ons leger betreft, een organisatievorm gaan kiezen, welke gebaseerd is op de Amerikaanse. Voor zover echter uit beschikbare geoeffende mankracht mobilisabele eenheden kunnen worden gevormd, zullen deze worden

georganiseerd in de vorm, waarin zij zijn geoefend en hebben gediend, nl. in eenheden georganiseerd op Britse leest.

De voornaamste redenen waarom voor de toekomst de Amerikaanse organisatie als grondslag is gekozen, zijn:

- dat deze organisatie een groot rendement heeft, dus een grotere mate van vechtkracht oplevert bij een beperkte mankracht;
- dat te voorzien is, dat de verkrijging van materieel in de toekomst in hoofdzaak van Amerikaanse kant zal kunnen geschieden.

De oorlogsorganisaties, welke thans worden gekozen, zullen ongetwijfeld nog wijziging ondergaan.

Het is een punt van internationaal onderzoek om uit te maken hoe tenslotte de beste organisatievorm voor de landstrijdkrachten der Westelijke defensie zal moeten worden.

Wanneer wij spreken over een organisatie op Amerikaanse basis betekent dit niet, dat wij nu plotseling — aanvangende met de tweede ploeg van de lichte 1950 — uitsluitend met Amerikaans materieel zullen gaan oefenen. Het betekent wèl, dat de vormen der organisaties Amerikaans zullen zijn, doch voorlopig zullen zij voor het overgrote gedeelte met aanwezig materieel van Britse herkomst worden ingevuld. Amerikaans materieel zal geleidelijk in de loop van volgende jaren zijn intrede doen.

OPRICHTING MONUMENT VOOR DE IN INDONESIE GEVALLENEN VAN HET REGIMENT TECHNISCHE TROEPEN (R.I.M.I.)

Deze dagen is in de Kromhoutkazernes te Utrecht de eerste steen gelegd voor een monument dat aldaar zal worden gesticht ter gedachtenis aan de militairen, behorende tot het Regiment Technische Troepen, die in de jaren van 1945 tot 1949 in Indonesië zijn gevallen.

Er heeft zich daartoe een klein comité gevormd, bestaande uit de res. Majoor H. A. Buischool, de 1e Luitenant P. Ceton, de Adjudant-Onderofficier Instr. A. van Delden en de Sergeant-majoor P. Zöllner (adres Emmalaan 11, Doorn, giro 161491).

In de commissie van aanbeveling hebben zitting genomen de Generaal-Majoor Ir D. G. H. Brethouwer, Dir. R.I.M.I.; de Luitenant-Kolonel F. C. van Geyen, Commandant Centrale R.I.M.I.-Werkplaats enz.

Het Comité R.I.M.I.-Monument heeft een prijsvraag uitgeschreven onder alle

(oud) militairen van het R.T.T. en uit de ingekomen inzendingen is het ontwerp van de res. Majoor H. Hoorn bekroond en dit zal worden uitgevoerd.

Het monument bestaat uit een zuil, die oprijst uit een rotonde die de vorm heeft van het rad uit het R.I.M.I.-embleem. De zuil wordt bekroond door een bronzen schaal terwijl op drie zijden van de zuil bronzen versieringen zullen worden aangebracht, resp. bestaande uit het R.I.M.I.-onderscheidingsteken, en een tweetal platen met inscriptie.

Aan de voet van de zuil zal een passende beplanting worden aangebracht.

Belangstellenden, die alsnog een bijdrage voor het tot stand komen van het R.I.M.I.-monument zouden willen schenken, kunnen dit doen door storting op de postrekening van de secretaris-penningmeester.

DE TACTIEK IN DE MODERNE OORLOG

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

VIII. DE AFZONDERLIJKE WAPENS (VERVOLG)

D. De Genietroepen.¹⁾

1. Algemeen.

Velen zien in de genie nog slechts het zuiver technische wapen. In wezen is dit onjuist. De wijze van uitvoering der toebedeelde taken moge dan een technische aangelegenheid zijn, aan de andere zijde moet het wapen evenzeer als tactisch hulpwapen worden beschouwd als bijv. de artillerie. Immers, de wijze waarop een tactische opdracht moet worden uitgevoerd wordt, bij de vlucht welke de hedendaagse techniek heeft genomen, ten zeerste beïnvloed door de mogelijkheden welke de genie al dan niet kan openstellen.

Het overweldigend belang van de genietroepen komt wellicht het beste tot uiting in de Amerikaanse organisatie. Tijdens de laatste wereldoorlog volgde het wapen, binnen het raam van het leger, in sterkte direct op de infanterie en de luchtmacht. Ook nu, in volle vreedestijd, is de genie na de infanterie het sterkste wapen.

Men kan tegenwoordig beslist niet meer genoegen nemen met een operatieplan, dat uitsluitend is gebaseerd op een tactisch gezonde basis. Men dient in steeds hogere mate rekening te houden met de technische factoren, welke de te volgen tactiek kunnen beïnvloeden. *De geniecommandant moet dan ook worden gezien als een der belangrijkste adviseurs van de tactische commandant.* Bij alle operaties, waarin deze factoren een belangrijke rol spelen — zoals bijvoorbeeld bij een voorbereide rivierovergang en bij het inbreken in een versterkte stelling — moet hij, op divisieniveau en hoger, zelfs een schriftelijke technisch/tactische analyse indienen.

Ook zal het nodig zijn, dat een doorlopend en zeer nauw contact bestaat tussen de staf van een eenheid en de daarbij behorende geniestaf. Dit om te voorkomen, dat tijdens het verloop van de actie niet voorziene technische moeilijkheden het verloop der operatiën op losse schroeven zouden zetten.

In dit verband spreekt de noodzaak van een aanwezigheid van een goed georganiseerde inlichtings- en verkenningsdienst. Normaal dragen deze verkenningen een technisch karakter. Dienen zij evenwel tevens als grondslag voor het plan ter inzet van een gehele eenheid als bijvoorbeeld een divisie, dan dragen zij evenzeer een tactisch karakter en zullen zij een onderdeel vormen van het divisie-inlichtingsplan.

¹⁾ Teneinde verwarring met buitenlandse organisatiën te voorkomen wordt in dit artikel niet gesproken van het Wapen der Pioniers. In de Britse organisatie namelijk verstaat men onder „Pioneers” niet meer dan „Werktroepen”. De genietroepen worden aangeduid als „Engineers”.

2. *Organisatie.*

a. *Groepering in de diepte.*

Bij een technisch/tactisch hulpwapen is een groepering in de diepte niet te vermijden. Wij zagen dat verschijnsel reeds bij de artillerie, waar een eenheid als een divisie voor de uitvoering van een operatie van enige omvang steeds zal moeten beschikken over artilleriesteun van een hoger echelon.

Bij het Wapen der Genie is doorvoering van dit beginsel nog veel meer sprekend als gevolg van de benodigde speciale uitrusting van zeer uiteenlopende aard. Het is uit organisatorisch oogpunt nu eenmaal niet verantwoord onderdelen nodig voor het overschrijden van een waterhindernis van enige betekenis permanent op divisieniveau in te delen. Evenmin gaat het om overwegingen van doelmatigheid aan om de vele extra genietroepen, welke een divisie nodig heeft voor het inrichten van een verdedigende stelling organiek toe te voegen. De efficiency eist, dat dergelijke onderdelen op een hoger niveau worden gepoold om te worden uitgegeven indien de noodzaak daartoe dwingt.

Dit beginsel van groepering in de diepte spreekt zeer bij de Amerikanen. Slechts 15 % van de geniesterkte van een leger is ondergebracht in de divisien.

De hier volgende weergave van de organisatie der genietroepen is er op gericht om de groepering in de diepte te illustreren. Wederom ligt het niet in de bedoeling een uitgebreid overzicht te geven van de vele gespecialiseerde onderdelen, noch om te ver af te dalen in de detailorganisatie. Uit technisch oogpunt moge dit interessant zijn, voor een tactische beschouwing zou het te veel in finesses voeren.

b. *Organisatie te velde.*

(1) *Engeland.*

De basis-eenheid in de Britse organisatie is het Engineer Regiment, hetwelk op de volgende schaal voorkomt.

- (a) Een Field Engineer Regiment per infanterie- of pantserdivisie als divisietroepen;
- (b) Een Airborne Engineer Regiment per luchtlandingsdivisie als divisietroepen;
- (c) Twee Field Engineer Regiments per korps als legerkorpstroepen;
- (d) Een Assault Engineer Regiment per leger als General Headquarter troepen;
- (e) Een Army Engineer Regiment per korps en één per leger als General Headquarter troepen;
- (f) Een Army Engineer Regiment per TAF wing als General Headquarter troepen.

Het Field Engineer Regiment bestaat uit een staf, een stafcompagnie, drie compagnieën genietroepen en een parkcompagnie. Dat behorende tot de korpstroepen wordt doorgaans gebruikt voor geniedoeleinden in het korpsgebied, welke niet door de divisie-genietroepen worden ten uitvoer gelegd. De taken zijn minder in aantal doch zwaarder. De werkeenheid is in beide gevallen de compagnie, welk onderdeel steeds dezelfde samenstelling heeft.

Het Assault Engineer Regiment is uitgerust met tanks voor speciale

doeleinden als dichten, overschrijden en doorschrijden van hindernissen. Zijn voornaamste taak is gelegen in het overwinnen van hindernissen van elke soort bij een aanval op een versterkte stelling.

Het Army Engineer Regiment voert hoofdzakelijk werkzaamheden op grote schaal uit, als herstellingen en onderhoud van wegen, vliegvelden en bruggen. Bij een bijzondere operatie wordt het vaak ingezet ter versterking van de genietroepen van legerkorps en divisie. Ook hier is de werkeenheden de compagnie, welk onderdeel geheel onafhankelijk kan optreden.

(2) **Amerika.**

In Amerika is men nog steeds bezig de organisatie van de genieonderdelen te herzien aan de hand van de ervaringen van de afgelopen oorlog. Men tracht hierbij te komen tot een vermindering van het grote aantal specialistische eenheden.

Op het ogenblik is volgende organisatie van kracht:

a) **Divisie.**

Per infanterie- of pantserdivisie een Engineer Combat Battalion, bestaande uit:

- Staf
 - Bataljonsstaf en Stafcompagnie, bestaande uit:
 - Commandogroep
 - Uitrustings- en onderhoudspeloton
 - Brugpeloton (kl 50 brug)
 - Aanvalspeloton (tankdozers)
 - Vier compagnieën genietroepen, elk bestaande uit:
 - Commandogroep
 - Drie pelotons, elk van:
 - Commandogroep
 - Drie groepen
 - Geneeskundig detachement
- Per luchtlandingsdivisie een Airborne Engineer Battalion.
Per pantserregiment genietroepen tevens een brugcompagnie.

b) **Legerkorps.**

Per legerkorps treft men aan:

- Een Engineer Topographic Company
 - Een Engineer Maintenance Company
 - Twee Engineer Combat Groups, waarin o.a. opgenomen drie Engineer Combat Battalions en brugmaterieel
- De samenstelling van een dergelijke groep hangt af van het operatietoneel.

c) **Leger.**

Per leger is beschikbaar:

- Een Engineer Topographic Battalion
- Een Engineer Service Regiment, waarin opgenomen alle verzorgings- en onderhoudsonderdelen
- Drie Engineer Combat Regiments
- Twee Engineer Construction Regiments

In tegenstelling met de Britten dragen de Amerikaanse genietroepen zelf zorg voor het transport van het brugslagmaterieel.

(3) **Rusland.**

Kenmerkend is hier het ontbreken van volwaardige genietroepen op het lagere niveau, hetwelk vermoedelijk zijn oorzaak vindt in de omstandigheid, dat de gemiddelde Russische soldaat zeer veel aanleg heeft voor improvisatie. Het bataljon in de infanterie divisie moet niet hoger worden aangeslagen dan de Engelse pioniers. Werktroepen dus. Op hoger niveau treft men echter wel degelijk genietroepen aan. De legergroep heeft voorts een tweetal brugbataljons, elk bestaande uit een zware brugcompagnie, een lichte brugcompagnie en een technische compagnie.

Detailgegevens omtrent organisatie en uitrusting zijn mij niet bekend.

3. *Kenmerken van modern georganiseerde genie-onderdelen.*

- a. Volledige motorisatie.
- b. Gebruik van mechanische hulpmiddelen.
- c. Uitstekende radioverbindingen.
- d. Ruim gebruik van voorbereid materieel.
- e. Indeling van technische verkenningsploegen.

ad a/d.

De factor tijd is in de regel doorslaggevend ten aanzien van de mogelijkheid om de genie-werkzaamheden tot uitvoering te brengen. De overige factoren: personeel en middelen worden er in hoge mate door beïnvloed. De hierboven genoemde kenmerken a tot en met d nu zijn een direct gevolg van het tempo, dat moderne operatiën kenmerkt. De genietroepen moeten alles in het werk stellen om dit tempo te volgen.

Hierbij kan niet slechts worden volstaan met een volledige motorisatie der onderdelen en een uitstekend stelsel van radioverbindingen voor tijdige waarschuwing. Het hulpwapen moet echter tevens middelen bevatten om het tempo er bij de andere wapens in te houden. Ruime aanwezigheid van voorbereid materieel geeft één mogelijkheid. Een andere mogelijkheid ligt in het snel tot uitvoering brengen van werkzaamheden, welke vroeger veel tijd en personeel kostten. Daarom beschikt de moderne genie over groot mechanisch gereedschap. *Zonder dit mechanisch materieel zouden de genietroepen in de tegenwoordige tijd ondenkbaar zijn.* Zij zouden dan terugvallen tot het peil van werktroepen met alle consequenties daaraan verbonden. Indien men spreekt van een uitgebalanceerde strijdmacht behoort onder dit begrip niet in de laatste plaats de uitrusting te worden vervat. Genietroepen te velde mogen kostbaar zijn. Indien zij niet beschikken over gemechaniseerde werktuigen zijn zij, als zodanig georganiseerd, te kostbaar.

Het denkbeeld, dat dergelijk materieel niet voor elke gevechtsphase nodig zou zijn is onjuist. Indien bijvoorbeeld een commandant van een grote eenheid in de verdediging is gedrongen zal hij deze toch altijd actief moeten voeren. Indien hij nu een tegenaanval wil lanceren moet hij er rekening mede houden, dat de vijand zal trachten het plaatselijk en wellicht tijdelijk luchtoverwicht, zonder hetwelk hij nooit had kunnen aanvallen, juist tijdens de periode van consolidatie te prolongeren.

Deze zal dan onder andere de naderingsmogelijkheden naar zijn gevechtsdoel aanvallen en de verdediger moet er op rekenen, dat vernielingen aan wegen, welke voor het uitvoeren van de tegenaanval nodig zijn niet zijn uitgesloten. Indien hij nu voor het opruimen van dergelijke obstakels geen mechanische werktuigen als tankdozers ter beschikking heeft zou het tempo van zijn toch al moeilijk op tijd en ruimte te bepalen tegenactie aanzienlijk kunnen worden vertraagd. Hij loopt dan kans, dat zijn bedoelingen door een doorgezette aanval van de vijand zouden worden doorkruist.

Het artikel in de Militaire Spectator van Juni 1948, van de hand van de kapitein J. W. Portier: „De Mechanische Uitrusting” geeft een goed overzicht van aard en mogelijkheden van modern geniematerieel.

ad e.

De noodzaak van een uitvoering van technische en technisch/tactische verkenningen is reeds eerder besproken. Uiteraard zullen deze het meeste nut opleveren, indien zij geschieden door speciaal daartoe opgeleid personeel. Oordeelkundige en doelmatige taakverdeling moet hieraan ten grondslag liggen, waarbij in verschillende gevallen de verkenningen moeten worden uitgevoerd in samenwerking met personeel van andere staven en troepen. Deze verkenningen moeten tijdig aanvangen.

4. *Doelstelling en algemene taakomschrijving.*

De genietroepen zijn er voor om het leger als geheel te helpen leven, verplaatsen en strijden. De wijze van uitvoering van deze doelstelling varieert in hoge mate met de aard van het terrein en met die van de operatie. Men zal er daarom, zoals eerder vermeld, niet aan kunnen ontkomen, dat op het allerhoogste niveau een aantal specialistische genieonderdelen van een totaal uiteenlopend type ter beschikking van de tactische commandant moeten staan, welke onderdelen naar believen kunnen worden uitgegeven.

De genieonderdelen, in het algemeen, verrichten de te velde voorkomende werkzaamheden, welke niet door de overige wapens kunnen worden uitgevoerd. De evolutie in de gevechtsvoering is oorzaak, dat zij, minder nog dan in het verleden zouden kunnen worden gebruikt voor kleinere werkzaamheden. Het wapen van de genie moet dan ook worden gezien als een concentratie van technische kracht en het moet als zodanig worden ingezet.

In algemene trekken kunnen de volgende werkzaamheden aan genieonderdelen te velde worden opgelegd:

- a. Bouw en onderhoud van wegen en spoorwegen;
- b. Bouw en onderhoud van vliegvelden;
- c. Brugslag;
- d. Het uitvoeren van vernielingen;
- e. Het verwijderen of vernielen van hindernissen, in het bijzonder mijnenvelden, in samenwerking met andere wapens;
- f. Bouw van verdedigingswerken, met inbegrip van hindernissen en mijnenvelden;
- g. Watervoorziening.
- h. Het opruimen van niet ontplofte bommen en projectielen.

5. Grondbeginselen voor het gebruik van genietroepen.

Men zal nooit voldoende genietroepen ter beschikking hebben om aan alle behoeften gelijktijdig te kunnen voldoen. Daarom is het nodig tot enige regelen te komen, welke een zo economisch mogelijk gebruik waarborgen. Deze zijn:

a. Men moet voor het uitvoeren van werkzaamheden slechts overgaan tot gebruik van genietroepen, indien deze werkzaamheden van wezenlijk belang zijn voor het tot stand brengen van het plan van de tactische commandant en indien deze niet door andere wapens kunnen worden verricht.

b. Indien dit laatste wel mogelijk is mogen geen genisten worden aangewezen als voorwerkers. Dit namelijk zou leiden tot een versnippering van technische krachten, waardoor de genietroepen zelf aan bloedarmoede zouden gaan lijden, en zij wellicht niet meer zouden kunnen voldoen aan de hen opgelegde taken.

c. Indien alle werkzaamheden, welke aan de genie zijn opgelegd, niet tegelijkertijd kunnen aanvangen, hetgeen doorgaans het geval is, moet een voorranglijst worden vastgesteld.

d. Bij de uitvoering van de genie-werkzaamheden moet naar continuïteit worden gestreefd. Indien men een taak aan een onderdeel opdraagt, moet dit ook in de gelegenheid worden gesteld om die taak af te maken. Aflossing vóór het eind van de taak moet worden vermeden.

e. De leiding over het geniewerk moet centraal worden geregeld. Indien omstandigheden een decentralisatie gebieden moet deze steeds als tijdelijk worden beschouwd. Er moet alsdan naar worden gestreefd om het beginsel van centralisatie zo snel mogelijk wederom na te komen.

f. Indien tijdelijke decentralisatie nodig is verdient het aanbeveling om een bepaald genie-onderdeel steeds bij hetzelfde tactische onderdeel te detacheren. Dit is zeer bevorderlijk voor de goede samenwerking.

6. Gebruik te velde van divisie- en legerkorps genietroepen.

a. De aanval.

Gedurende alle fasen van een aanval is de hulp van genietroepen onontbeerlijk. Zij moeten zeer vroegtijdig in het opmaken van de plannen worden gekend.

1. *Tijdens de voorbereidingen voor de aanval* zijn zij o.a. nodig voor het herstellen en onderhouden van wegen en bruggen en voor het uitvoeren van technische werkzaamheden ten behoeve van de ver sluïering en de camouflage.

2. *Bij het inbreken in de stelling en tijdens de gevechten binnen de stelling* verlenen zij hulp bij het door- en overschrijden van hindernissen als mijnevelden, rivieren, kanalen e.a. en tevens bij het aanvallen van versterkte punten.

3. *Gedurende de consolidatie en hergroepering* kan hun de volgende taak worden toegewezen:

- Bouw en verbetering van en onderhoud aan wegen.
- Opruimen van mijnen en booby-traps.
- Vernieling van vijandelijke uitrusting en verdedigingswerken.
- Voorziening in versterkingsmaterieel.

- Watervoorziening
- Het verlenen van hulp bij de aanleg van mijnenvelden en het plaatsen van booby-traps.

Voor al bovengenoemde taken is het nodig dat doorlopend genieverkenningen plaats vinden. Luchtphoto's zijn daarbij van het hoogste belang.

b. De verdediging.

Het verdedigingsplan van een eenheid moet tevens een definitief plan inhouden voor de aanleg van mijnenvelden en voor het aanbrengen van de veldversterkingen nodig voor de ontwikkeling van het gehele verdedigingsstelsel. De voorrang voor deze vele werkzaamheden moet door de commandant van de eenheid worden vastgesteld.

Mijnen en materieel moeten in voldoende mate aanwezig zijn om een ononderbroken gang van werkzaamheden te verzekeren.

Het werk moet voortgang vinden, zolang de tactische situatie dit mogelijk maakt en totdat de stelling geheel is ingericht. Deze ideaaltoestand zal in de praktijk echter slechts zelden worden bereikt.

De taken, welke in de verdediging aan genietroepen kan worden opgedragen zijn de volgende:

- Het voorbereiden en het stellen van vernielingen.
- De aanleg van mijnenvelden en het plaatsen van booby-traps.
- Het aanbrengen van anti-tankhindernissen en het verbeteren van reeds bestaande.
- Onderhoud en verbetering van wegen, met inbegrip van die, welke benodigd zijn voor het uitvoeren van tegenaanvallen.
- Het aanbrengen van veldversterkingen.
- Het inrichten van commandoposten, uitkijkposten, onderkomens voor de geneeskundige dienst, enz.
- Camouflage- en versluieringswerkzaamheden.
- Watervoorziening.

Alle wapens moeten beginnen met zich zoveel mogelijk te behelpen en niet wachten op de bijstand van genietroepen. Dit geldt vooral met betrekking tot de volgende werkzaamheden:

- De aanleg van beschermende mijnenvelden.
- Het aanbrengen van hindernissen op wegen en naderingsmogelijkheden.
- Het aanbrengen van verbeteringen ter verdediging van bestaande gebouwen.
- De bouw en aanleg van onderkomens, loopgraven en schuttersputten.

Zodra de stelling wordt aangevallen moeten de genietroepen hoofdzakelijk in het achterste gedeelte worden tewerkgesteld voor het onderhoud aan gemeenschapswegen. Hoewel zij niet in eerste aanleg vechtroepen zijn mag een commandant echter nooit aarzelen hen in een voorkomend noodgeval in te zetten. Meer nog dan in enige andere gevechtsactie zal dit bij de verdediging het geval kunnen zijn met betrekking tot mogelijk optreden van doorgedrongen aanvalstroepen of luchlandingstroepen.

DE VUURLEIDING BIJ DE LICHTE LUCHTDOELARTILLERIE

door R. J. W. HESLINGA, *Eerste Luitenant der Artillerie*

III. (Slot van blz. 352).

Werd in twee voorgaande artikelen het algemene principe van richting en grootte der voorloop onderzocht, thans rest in verband met het algemene principe nog een beschouwing over de toepassing van de verschillende bij de Lt. LuA in gebruik zijnde richtmiddelen. Hiertoe zullen de toegepaste richtmiddelen in vier groepen worden verdeeld:

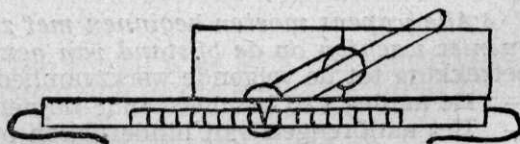
- a. de richtstok (stiffkey-stick);
- b. het cirkelvormige kringvizier, loodrecht op de richtlijn;
- c. het horizontaal blijvende, cirkelvormige kringvizier;
- d. het ellipsvormige kringvizier, loodrecht op de richtlijn.

Hierbij dient te worden opgemerkt, dat bij Lt. LuA wapens vaak zowel het ene, alsook het andere voorkomt, terwijl tevens van combinaties gebruik wordt gemaakt. Zo is bijvoorbeeld de 2 tl Hispano Suiza momenteel soms voorzien van groep c en soms van groep d, terwijl de 40 mm Bofors zowel met a als met b is uitgerust. Evenmin moeten deze vier groepen als de enige mogelijkheden worden beschouwd, aangezien er wel degelijk andere bestaan of bestaan hebben. Hierbij wordt gedacht aan het op de Britse Polsten-drieling aangebrachte „giro-richtmiddel” en de in 1939—'40 bij ons gebruikte Goertz-correcteur. Daar echter momenteel in onze bewapening slechts de bovengenoemde vier soorten voorkomen, zal met de behandeling daarvan worden volstaan. Van ieder der vier groepen zal een zeer summier beschrijving, althans voor zover noodzakelijk, worden gegeven, gevolgd door het practisch gebruik er van.

I. De richtstok.

De voornaamste onderdelen van dit richtmiddel zijn:

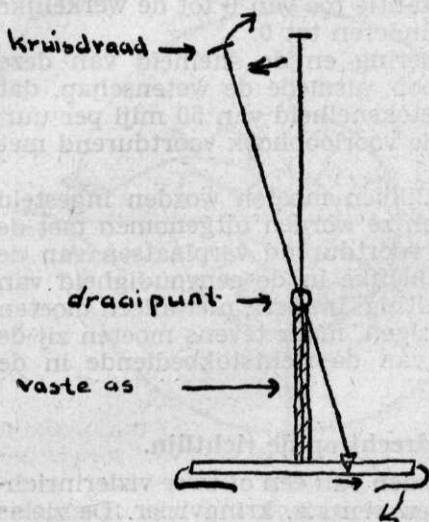
- a. de *correctiestok* (zie afb. 1). Dit is een holle staaf, draaibaar gemonteerd op een vaste as. De beide uiteinden van de staaf zijn voorzien van handgrepen, via een overbrengingsmechanisme in het inwendige van de



Afb. 1

staaf corresponderend met een wijzer, die beweegt over een plaatje, voorzien van een schaalverdeling. Het indrukken van een handgreep heeft een verplaatsing van de wijzer in de richting van de gebruikte handgreep tot gevolg. De schaalverdeling loopt van 0 tot 450 (aangevende het aantal mijlen per uur) in 9 sprongen, terwijl ze zodanig is aangebracht, dat de 0-stand overeenkomt met het draaipunt van de staaf en de vaste as. Uiteindelijk is, eveneens draaibaar om dezelfde vaste as en gekoppeld met de correctiestok, een rechthoek gemonteerd, zodanig, dat de lange zijden daarvan evenwijdig lopen aan de lengteas van de staaf.

- b. Twee *vizierinrichtingen*, elk bestaande uit een, vast op de affuit bevestigde, oogdop en een verplaatsbare kruisdraad.
- c. Een *stangenstelsel*, waarmee de wijzer van de correctiestok verbonden is met de verplaatsbare kruisdraden.



Afb. 2

Worden met de rechterhand enige z.g. „klikken” ingesteld, d.w.z. de handgreep enige malen ingedrukt, dan verschuift de wijzer op de correctiestok naar rechts. Denkt men nu de verbindingsas tussen de houder der kruisdraden en de wijzer in alle richtingen draaibaar om een draaipunt, gelegen tussen deze beide componenten, dan is het duidelijk, dat een verplaatsing van de wijzer naar rechts een beweging van de kruisdraden naar links tot gevolg zal hebben. Draait men echter, met een aantal klikken ingesteld, de correctiestok om zijn vaste as, dan zal de wijzer een cirkel beschrijven en bijgevolg de kruisdraden eveneens. Weliswaar is de beweging in dezelfde zin, doch die der kruisdraden lopen 180° achter op die der wijzer (zie afb. 2).

Door het richten op een ver verwijderd terreinvoorwerp kunnen nu de zielen van het kanon en de richtlijnen van de beide vizierinrichtingen evenwijdig aan elkaar worden gebracht, waarbij er voor zorg moet worden gedragen, dat de wijzer op de 0-stand staat, terwijl bovendien een vaste richthoek wordt ingesteld. Deze richthoek is zodanig gekozen, dat ze overeenkomt met een afstand van 1500 yards bij een normale gevechtselevatie van 30°. Door het aanbrengen van een aantal klikken wordt nu een hoek aangebracht tussen de zielen en de richtlijn, terwijl door het draaien van de stok, deze hoek weer in ieder gewenst vlak kan worden gebracht, m.a.w. er kan een voorloophoek worden ingesteld in elke gewenste richting.

In de practijk zijn voor het vuren op een luchtdoel met gebruikmaking van de richtstok, drie richters benodigd. Twee van hen hebben de betrekkelijk eenvoudige taak hun vizierinrichtingen op het doel te houden, de één voor de kaarthoek en de ander voor de elevatie. De derde man is belast met het instellen van de richting en de grootte van de voorloop. Indien nu, zoals vroeger werd uiteengezet, de richting van de voorloop samenvallend wordt geacht met het verlengde van de rompas van het doel, dan is het duidelijk, dat het evenwijdig houden van een der langezijden van de richthoek aan de correctiestok met de rompas van het doel, de voorloophoek in het juiste vlak zal brengen. Teneinde echter de stok voortdurend in de juiste stand te kunnen brengen, moet de richtstokbediende een voldoende kennis bezitten omtrent het verloop der verschillende koersen, waardoor hij in staat is, de toekomstige veranderingen te voorzien. Dit komt wel het sterkst tot uiting bij een veranderlijke koers, aangezien hierbij aan de stok die stand moet worden gegeven,

die de lengteas van het doel, afhankelijk van de snelheid waarmee ze van richting verandert, 1 à 2 seconden later zal innemen.

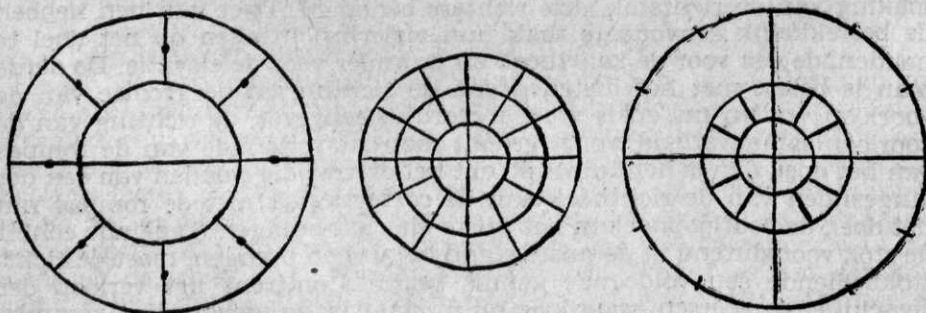
De grootte van de voorloop wordt ingesteld door het gebruik van de handgrepen. De hand, waar het doel schijnbaar naar toe vliegt, wordt gemakshalve aangeduid als de „leidende”. Zoals bekend, neemt de richtstoksnelheid van een doel in eerste instantie toe van 0 tot de werkelijke vliegsnelheid, om daarna weer te verminderen tot 0.

Een juiste kennis van de verandering en de snelheid van deze verandering van de grootte der voorloop, alsmede de wetenschap, dat iedere klik overeenkomt met een richtstoksnelheid van 50 mijl per uur, stellen de richtstokbediende in staat, de voorloophoek voortdurend met de juiste waarde aan te brengen.

Vóór het passeerpunt zullen de klikken moeten worden ingesteld met de „leidende” hand, daarna moeten ze worden uitgenomen met de andere of „volgende” hand. Door het voortdurend verplaatsen van de kringdraden komt evenwel het betrekkelijke in de eenvoudigheid van het werk der beide andere richters tot uiting. Immers, niet alleen moeten deze een zich snel verplaatsend doel volgen, maar tevens moeten zij de richtfouten, ontstaan door de acties van de richtstokbediende in de kortst mogelijke tijd corrigeren.

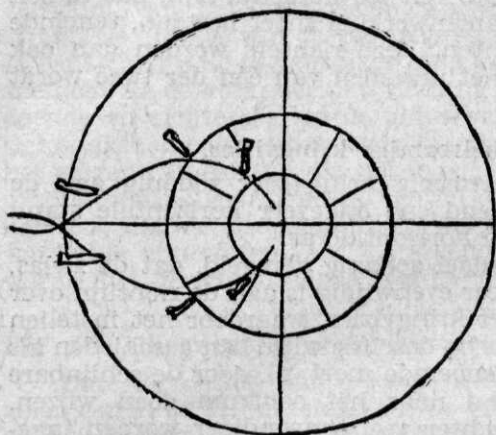
II. Het cirkelvormige kringvizier, loodrecht op de richtlijn.

Bij deze methode is het kanon voorzien van één of twee vizierinrichtingen, elk bestaande uit een oogdop en een z.g. kringvizier. De zielas van het kanon wordt, weer afgezien van een vaste richthoek, evenwijdig gebracht aan de richtlijn door de oogdop en het centrum van het kringvizier. Dit noudt echter in, dat het vuur altijd zal moeten liggen op de plaats, welke door deze richtlijn wordt bepaald. De richting van de voorloop (weer aannemende dat deze samenvalt met het verlengde van de lengteas van het doel) zal juist kunnen worden ingesteld, door er voor te zorgen, dat deze schijnbare lengteas voortdurend naar het centrum van het kringvizier wijst. De grootte van de voorloop wordt aangebracht door op het doel te richten over een bepaalde plaats van het kringvizier, in de juiste richting van de voorloop; deze plaats is afhankelijk van de afstand daarvan tot het centrum van het kringvizier, aangezien deze afstand de factor is, die de grootte van de ingestelde voorloophoek bepaalt. Ter vereenvoudiging van de taak van richter of richters is een



Afb. 3

kringvizier voorzien van enige concentrische ringen, elk een bepaalde richtstoksnelheid vertegenwoordigd en een aantal stralen, ter vergelijking met de schijnbare lengte van het doel. Enige uitvoeringen van kringvizieren geeft afb. 3.



Afb. 4

de neus van het doel zich moet bevinden op een afstand, overeenkomende met 100 mijl per uur, i.c. de binnenste ring. Evenzo kan de plaats bepaald worden voor naderingshoeken van 30°, 60° en 90° en eveneens voor 120°, 150° en 165°. Door het verbinden van de aldus vastgelegde punten, zal de baan ontstaan die een doel, gedurende een volledige horizontale koers, in het kringvizier beschrijft.

In de practijk kan dit richtmiddel worden gebruikt met één, ofwel met twee richters. De Britse Polsten was hiermede vroeger uitgerust en bediend door één man, terwijl de 40 mm Bofors twee richters nodig heeft. In principe bestaat er echter geen verschil in het gebruik. In het eerste geval moet de richter zowel het elevatie- als het kaarthoekhandwiel bedienen, terwijl in het tweede de ene richter de elevatie en de andere de kaarthoek voor zijn rekenig neemt. Vanzelfsprekend zal wanneer slechts van 1 richter gebruik wordt gemaakt, deze zowel de richting, als de grootte van de voorloop in moeten stellen. Bij het gebruik van twee man daarentegen, stelt de één de richting en de andere de grootte in. Dit heeft echter weer een interessante consequentie, die een nader onderzoek waard is. Immers, zolang de richting van de voorloop meer of minder horizontaal gericht is, zal de elevatierichter het snelst het centrum van het kringvizier in de juiste richting kunnen brengen, terwijl de kaarthoekbeweging hierop practisch geen invloed uitoefent. Is echter de richting van de voorloop verticaal gericht, bijvoorbeeld bij een direct naderend doel, dan is slechts de kaarthoekrichter in staat de juiste richting van de voorloop aan te brengen. Hieruit blijkt, dat een definitieve taakverdeling een onmogelijkheid is. Daar echter het merendeel

1) Waar in het vervolg over „richtstoksnelheid” wordt gesproken is bedoeld de waarde welke bij gebruik van de richtstok daarop ingesteld zou moeten worden; bij gebruik van kringvizieren geschiedt de invoering van deze waarde door het richten.

Aangezien weer de richting en de grootte van de voorloop gedurende iedere koers voortdurend veranderen, zal ook de plaats van het kringvizier, waarover moet worden gericht, voortdurend anders zijn. Ter verduidelijking volgt hier een voorbeeld voor een doel met een snelheid van 400 mijl per uur, vliegend van links naar rechts en een maximale doelhoek van 60° (zie afb. 4).

Bij een naderingshoek van 15° is de vlieghoek nog steeds $\pm 60^\circ$ en de richtstoksnelheid ¹⁾ $\frac{1}{4} \times 400$ mijl/uur.

De lengte van het doel maakt dus een hoek van 60°, met de horizontale as, terwijl

der doelen passerend zal zijn en dus een meer of minder horizontaal gerichte voorloop heeft, wordt in principe de elevatierichter belast met het instellen van de richting en de kaarthoekrichter met het aanbrengen van de grootte der voorloop. Aan de elevatie-richter wordt hierbij overgelaten, een verwisseling der functies te commanderen, waarbij uiteraard zekere grenzen zijn vastgesteld. Het zal duidelijk zijn, dat tussen de beide richters een zeer goede samenwerking moet bestaan, teneinde enig resultaat te kunnen verwachten. Deze richters worden dan ook steeds als „paar” getraind en bij het uitvallen van één der twee wordt een geheel nieuw paar ingezet.

III. Het horizontale blijvende, cirkelvormige kringvizier.

Hierbij is een normaal, cirkelvormig kringvizier zodanig aan de affuit bevestigd, dat het voortdurend een ongeveer horizontale stand behoudt, daarbij wentelend om een horizontale as.

Ook hierbij wordt het richtmiddel zodanig geregeld, dat de zielas, afgezien van de vaste richthoek, weer evenwijdig is aan de richtlijn over de oogdop en het centrum van het kringvizier, waardoor het instellen van de richting van de voorloop dus op dezelfde wijze kan geschieden als dit het geval was bij de onder II genoemde soort, nl. door de schijnbare lengteas van het doel voortdurend naar het centrum doen wijzen. De grootte van de voorloop kan echter veel eenvoudiger worden ingesteld. Immers, het doel wordt waargenomen als een projectie op een vlak loodrecht op de richtlijn, maar datzelfde geldt nu ook voor het kringvizier, aangezien dit voortdurend evenwijdig blijft aan het vlak, waarin een doel met een horizontale koers zich beweegt.

Door het doel op een der ringen te houden, wordt door het richtmiddel gedurende een volledige koers, voortdurend automatisch de juiste richtstoksnelheid ingesteld. Uiteraard zal die ring gekozen moeten worden, die de juiste vliegsnelheid vertegenwoordigt. Het hierboven gestelde is echter niet voor alle koersen juist. Aangezien het kringvizier om de horizontale as wentelt, zal dit wel het geval zijn voor een doel met een verticaal of ongeveer verticaal gerichte voorloop. Bij een doel met een horizontale koers op ooghoogte echter, zal de grootte van de voorloop zich voordoen als een rechte, die gedurende de gehele koers dezelfde lengte behoudt en wel de werkelijke, ingestelde lengte.

Dit is echter slechts juist in het passeerpunt; gedurende de gehele koers is dus de ingestelde richtstoksnelheid te groot. Tussen de grensgevallen van koersen met een maximale doelhoek van 90° en van die met 0° , zal bijgevolg de ingestelde richtstoksnelheid eveneens foutief zijn, maar meteen kan daaraan de conclusie worden toegevoegd, dat ze voortdurend te groot zal zijn, een feit, waarmede zo als straks zal blijken, in de praktijk rekening wordt gehouden. Het hierboven gestelde geldt bovendien slechts voor doelen met een horizontale koers. Voor alle andere doelen geldt dat de gemaakte fout toeneemt, naarmate de hoek tussen het horizontale vlak en het vlak, waarin het doel zich beweegt, toeneemt. Ook hierbij zal echter altijd de ingestelde richtstoksnelheid te groot zijn. Wordt deze hoek zeer groot, dan kan als voldoende nauwkeurig worden aangenomen, dat het kringvizier gedurende een zodanige koers loodrecht op de richtlijn staat; hierbij worde gehandeld als onder II beschreven.

Het praktische gebruik van dit richtmiddel is zeer eenvoudig. Het richten wordt uitgevoerd door één man, die dus zowel richting als grootte

van de voorloop moet instellen. De richting wordt, evenals bij de vorige categorie, ingesteld door het doel schijnbaar naar het centrum van het vizier te doen vliegen. Ter vereenvoudiging van dit gedeelte van de taak van de richter, wordt weer gebruik gemaakt van een hoeveelheid stralen of ook wel van een rekbaar koordje, bevestigd tussen de oogdop en het centrum van het kringvizier m.a.w. een voor alle doelen bruikbare straal. De grootte van de voorloop kan worden ingesteld door de snijlijn te bepalen van de te gebruiken ring, overeenkomend met de juiste vlieg-snelheid en de veranderlijke richting van de voorloop. Dit voortdurend doende en richtend over de aldus vastgestelde plaats, wordt de juiste richtstoksnelheid automatisch ingesteld. In verband met het feit, dat het volgen van een doel en het tegelijkertijd instellen van de richting en grootte van de voorloop een vrijwel onuitvoerbare taak is, alsmede met het feit, dat de ingestelde richtstoksnelheid vrijwel altijd te groot is, worden er vuurstoten van ± 1 seconde afgegeven. Gedurende het vuren wordt niet gericht. Daarna wordt het gehele proces herhaald.

IV. Het ellipsvormige kringvizier, loodrecht op de richtlijn.

Deze uitvoering kan gevoeglijk beschouwd worden als een tussen-vorm van II en III, ontstaan uit de wens, dezelfde methode te gebruiken als genoemd onder III met een eenvoudiger geconstrueerd richtmiddel. De vorm is dan ook gelijk aan de schijnbare gedaante van een horizontaal blijvend kringvizier, bij een doelhoek van ongeveer 45° . De fouten, gemaakt bij gebruik van dit kringvizier, zijn dezelfde als die, genoemd onder III, met dien verstande, dat de ingestelde richtstoksnelheid bij doelhoeken boven 45° voor doelen met een verticaal of vrijwel verticaal gerichte voorloop, in het algemeen te klein zal zijn.

De bediening van dit richtmiddel geschiedt op dezelfde wijze als verklaard onder III, waarbij de richter er voor zorg moet dragen, dat het eerste schot altijd vóór het doel moet liggen. Dit houdt echter in, dat hij bij een direct naderend doel een hoek moet aanbrenge, die groter is dan die, corresponderend met de in te stellen afstand.

Tenslotte nog een korte opsomming van de verschillende, in gebruik zijnde lichte lua wapens en de daarop aangebrachte richtmiddelen:

a. De 4 tl Bofors is, zoals reeds vermeld voorzien van I en II. Hoewel theoretisch bezien de richtmethode met de kringvizieren de voorkeur zou moeten genieten in verband met de mogelijkheid de grootte van de voorloop voortdurend juist in te stellen, heeft de praktijk geleerd, dat het vuren met behulp van de richtstok de beste resultaten oplevert. Moet echter, om welke reden dan ook, met een verminderde bediening worden gewerkt, dan vormen de kringvizieren een waardevol alternatief.

b. Het horizontaal blijvende kringvizier wordt in het algemeen aangetroffen op de 20 mm tl wapens, bij ons de 2 tl Hispano Suiza.

c. Het ellipsvormige kringvizier vindt vaak toepassing op lichte automatische wapens, die slechts bij speciale gelegenheden tegen lucht-doelen worden ingezet, zoals zware- en lichte mitrailleurs.

De nadruk moge echter worden gelegd op het feit, dat voor het gebruik van al deze richtmiddelen, een grondige theoretische kennis gepaard moet gaan aan een degelijke training met middelen, die de gevechtssomstandigheden zoveel mogelijk benaderen en de instructeur gelegenheid bieden, iedere fout te constateren en te corrigeren.

BEREKEND VUUR

door H. J. v. d. Meer, *Kapitein der Artillerie.*

„By methods known only to God and the artillery,
fire was placed on the target.”

Patton.

In de „Journal of the Royal Artillery” van Juli 1949 verscheen een artikel onder de titel „Predicted Fire” van de hand van Colonel R. C. Longfield, R.A., waarin schrijver waarschuwt dat berekende vuren niet in die mate worden beoefend als zou moeten geschieden. Hij stelt o.m. de volgende vragen:

- How many Regiments have trained Regimental Survey Officers;
- How many Regiments have trained Regimental Survey Parties;
- How much ammunition is expended at practice camps on predicted fire at Troop, Battery, Regimental or higher level;
- How many guns are calibrated and when were they done;
- How many officers in Regiments know how to calibrate their guns;
- How many officers know in which pamphlet they will find the necessary information, enz.

Schrijver komt tot de conclusie dat de betrokken onderwerpen niet voldoende worden beheerst en vraagt zich af welke redenen dit heeft, daar toch in de afgelopen oorlog 75 % van alle artillerie-munitie is verschoten in berekende vuren, zodat alle artillerie-officieren het belang van berekende vuren dienen in te zien. Hij dringt dan ook aan op een grondige bestudering en beoefening van deze materie, daar in een toekomstige oorlog berekende vuren een even belangrijke plaats, zoniet een nog belangrijker plaats zullen innemen en stelt als eis, dat een en ander in de praktijk dient te worden beoefend.

„The argument is produced by some that all this is agreed, but that predicted fire can be taught by indoor and outdoor schemes and exercises. Therefore why expend valuable ammunition at practice camps on testing predicted fire which is dull, when it could be used having fun with observed shoots. The answer is briefly that it is as well to practice what you teach and that if predicted fire is dull, it will be duller still if never (or seldom) fired with live ammunition. Predicted fire can be adequately, though not perhaps thoroughly, tested by firing very few rounds compared to the average observed shoot. Furthermore the dullness (as it appears to those not engaged in the calculations) can be largely overcome by planning so that there is not hanging about waiting for the required line, range and angle of sight”.

Vervolgens geeft de schrijver aan dat een groot deel der artilleriebestrijding resulteerde in het afgeven van berekende vuren en stelt de vraag hoeveel officieren op de hoogte zijn van de werkwijze bij deze artilleriebestrijding en de organisatie en de werkwijze van de artillerie meetdiensten. In verband hiermede acht hij het noodzakelijk, dat zoveel mogelijk artillerieofficieren worden gedetacheerd bij de artillerie meetdiensten, teneinde met deze materie vertrouwd te geraken.

Het artikel van de Colonel Longfield zou ook voor de Nederlandse artillerie kunnen zijn geschreven. Ook hier heerst nog steeds een ont-

stellend gebrek aan bekendheid met de aard en de toepassing van berekende vuren en alles wat daarmee samenhangt. Hieronder zullen enige problemen betrekking hebbende op berekende vuren, nader worden besproken. (Uiteraard worden de verschillende onderwerpen in de voorschriften, i.c. Handleiding voor de Veldartillerie, behandeld, zodat voor de technische uitwerking zonder meer daarnaar kan worden verwezen).

I. Wat is een berekend vuur?

Onder berekende vuren worden verstaan die vuren, die worden afgegeven zonder daarvoor in te schieten. Dit lijkt zo zeer eenvoudig, daar men kan redeneren: indien de plaats van het doel bekend is, bv. op de kaart en de plaats van het artillerie-onderdeel is bekend, kunnen onmiddellijk de nodige gegevens (richting, afstand enz.) worden bepaald, zodat het doel kan worden getroffen. Dit zou slechts juist zijn, indien de omstandigheden dezelfde waren als die, waarvoor de schootstafels zijn samengesteld, n.l.:

1. dat de weersomstandigheden en de kruittemperatuur dezelfde zijn als waarvoor de schootstafel is samengesteld;
2. dat met hetzelfde projectiel wordt geschoten als waarvoor de schootstafel is samengesteld;
3. dat het doel op dezelfde hoogte is gelegen als de vuurmond;
4. dat de aanvangssnelheid dezelfde is als waarvoor de schootstafel is samengesteld.

Daar dit slechts hoogst zelden het geval zal zijn dienen de nodige correcties voor weers- en andere invloeden te worden toegepast.

II. Toe te passen correcties.

De correcties kunnen worden verdeeld in twee groepen n.l. de correcties voor de afstand en de correcties voor de zijdelingse richting. Correcties voor de terreinhoek behoeven in het algemeen niet te worden toegepast, uitgezonderd indien wordt geschoten met elevaties groter dan 45° of indien wordt geschoten met brisantgranaten in tijdvuur. Deze worden hier verder buiten beschouwing gelaten.

De correcties voor de afstand omvatten:

1. de dagcorrectie, bestaande uit:
 - a. de correcties voor afwijkende weersinvloeden, t.w. voor luchtdruk, luchttemperatuur en wind;
 - b. de correctie voor afwijkende kruittemperatuur;
 - c. enige bijzondere correcties, zoals b.v. voor het gebruik van een mondingsrem en voor de draaiing der aarde. Deze laatste correctie geldt uiteraard alleen voor vuurmonden met zeer grote dracht.
2. de projectielcorrectie, omvattende correcties voor afwijkingen van het projectielgewicht en gewicht en soort der buis.
3. de correctie voor het zwenken der banen. Deze correctie moet worden toegepast, indien het doel niet op dezelfde hoogte is gelegen als de vuurmond, waardoor de feitelijke afstand naar het doel niet gelijk is aan de horizontale afstand (bv. in heuvelachtig of bergachtig terrein). Verder wordt de grootte van deze correctie beïnvloed door de luchtdichtheid en de zwaartekracht.
4. de Vo-correctie, indien de aanvangssnelheid niet dezelfde is als die, waarvoor de schootstafel is samengesteld.

De correcties voor zijdelingse richting omvatten:

1. de dagcorrectie, bestaande uit de correctie voor wind, de correctie-derivatie voor het standaardprojectiel¹⁾, indien deze niet automatisch wordt toegepast en de correctie i.v.m. de draaiing der aarde.
2. de projectielcorrectie. Dit is in feite een extra correctie-derivatie, indien bv. wordt geschoten met projectiel, dat een andere derivatie vertoont dan het standaard-projectiel.

Na toepassing van bovengenoemde correcties zou theoretisch het doel kunnen worden getroffen. Indien hier echter zonder meer op wordt vertrouwd zal men in de praktijk voor grote verrassingen komen te staan. De nauwkeurigheid van een berekend vuur wordt namelijk door verschillende factoren beïnvloed.

III. Factoren, welke de nauwkeurigheid van een berekend vuur beïnvloeden.

1. De nauwkeurigheid waarmede de plaats van het doel is bepaald;
2. De nauwkeurigheid waarmede de plaats van de eigen artillerie-opstellingen is bepaald;
3. De nauwkeurigheid waarmede de zijdelingse richting, terreinhoek en afstand zijn bepaald;
4. De nauwkeurigheid van de dagcorrectie;
5. De nauwkeurigheid van het kalibreren;
6. De nauwkeurigheid van de controle der richtmiddelen en het richten;
7. De gelijkmatigheid waarmede de projectielen worden aangezet;
8. De zorg waarmede de munitie wordt gesorteerd met betrekking tot soort en gewicht van het projectiel en kruitsort, alsmede de zorg waarmede de munitie wordt gereed gemaakt en behandeld.

ad 1. De plaats van het doel kan worden bepaald aan de hand van de kaart, aan de hand van luchtfoto's, door de terreinmeetdienst of artilleriemeetdiensten, of door schieten. Afhankelijk van de gevolgde methode, en de nauwkeurigheid van de gebruikte kaarten, kunnen de verschillende methoden in drie groepen worden verdeeld, die kunnen worden aangeduid met betrouwbaar, matig betrouwbaar en onbetrouwbaar. In de voorschriften is aangegeven onder welke groep de diverse methoden dienen te worden gerangschikt.

ad 2. Het bepalen van de eigen opstellingen is minstens even belangrijk als het bepalen van de plaats van het doel, doch zal gemakkelijker kunnen geschieden. Het behoort tot de taak van de terreinmeetdienst in het regiment artillerie en van de Artillerie Meetafdeling op hoger niveau. De invloed van deze factor wordt slechts bepaald door de nauwkeurigheid waarmede het meetwerk wordt verricht en kan door een goede opleiding en ver doorgevoerde „drill” tot een minimum worden beperkt.

ad 3. Het bepalen van de zijdelingse richting, terreinhoek en afstand behoort tot de taak van het personeel der commandoposten en kan geschieden m.b.v. het planchet, de rekenliniaal of door berekening. Voor elk van deze methoden is de minimum aanvaardbare nauwkeurigheid

¹⁾ Onder standaardprojectiel wordt verstaan het projectiel, waarvoor de schoots-tafel is samengesteld.

heid aangegeven, zodat bij goed opgeleid personeel en een juiste uitvoering van de voorgeschreven drill, de invloed van deze factor tot een constant bedrag, afhankelijk van de gevolgde methode, kan worden teruggebracht.

ad 4. Normaal wordt de dagcorrectie bepaald aan de hand van het aan de artillerie verstrekte weerbericht, zodat de nauwkeurigheid, vooropgesteld dat de berekeningen juist worden uitgevoerd, alleen afhankelijk is van de nauwkeurigheid van het weerbericht. Reeds lang zijn onderzoekingen gaande, teneinde de nauwkeurigheid van dit weerbericht te verhogen of langs andere weg de dagcorrectie te bepalen of te elimineren.

De dagcorrectie, bepaald aan de hand van het weerbericht, geeft in het algemeen voldoende resultaat, tenzij zeer grote nauwkeurigheid is vereist of kort voor eigen troepen moet worden geschoten. In deze laatste gevallen zullen de correcties door schieten moeten worden bepaald. Daar de aldus verkregen correctie nauwkeuriger is dan de aan de hand van het weerbericht bepaalde, lijkt het oppervlakkig beschouwd gewenst, de correcties altijd door schieten te bepalen; indien dit echter voor een groot gebied zou moeten geschieden, zou dit veel tijd en munitie kosten, terwijl de toepassing van de aldus verkregen correcties enige moeilijkheden met zich medebrengt.

ad 5. Het is van het hoogste belang dat de aanvangssnelheden van de verschillende vuurmonden voor de ter beschikking staande ladingen en kruitsoorten zo nauwkeurig mogelijk bekend zijn. Het behoort tot de taak van iedere RC regelmatig zijn vuurmonden te doen kalibreren en de gegevens te doen bijhouden.

ad 6 en 7. De vereiste nauwkeurigheid van het controleren der richtmiddelen, het richten en het aanzetten kan alleen worden bereikt indien de voorgeschreven drill voor het uitvoeren der diverse handelingen wordt gevolgd. Niet alleen wordt de snelheid hierdoor vergroot, doch ook de mogelijkheid voor het maken van fouten wordt er in belangrijke mate door gereduceerd.

ad 8. Het sorteren van de munitie dient met de grootste zorg te geschieden. Het is noodzakelijk dat voor een bepaald vuur met dezelfde kruitsoort wordt geschoten. Tevens is het van belang dat de kruittemperatuur zo nauwkeurig mogelijk wordt gemeten. Hiertoe is het noodzakelijk dat de munitie op de voorgeschreven wijze wordt opgeslagen. Slechts indien aan een en ander zorgvuldig de hand wordt gehouden, zal de invloed van deze factor tot een minimum kunnen worden beperkt.

Uit het vorenstaande blijkt, dat de invloed van de meeste factoren afhankelijk gesteld kan worden van de wijze waarop de verschillende taken en handelingen worden uitgevoerd. Het is dan ook noodzakelijk, dat alle artillerie-officieren zich de nodige kennis betreffende deze materie eigen maken en dat de opleiding erop gericht moet zijn een zo hoog mogelijk geperfectioneerde drill bij het uitvoeren van alle handelingen en berekeningen te verkrijgen.

IV. Toepassing van berekende vuren.

Teneinde de uitwerking van een vuur zo groot mogelijk te doen zijn, zal er altijd naar worden gestreefd het gemiddeld trefpunt (gtp)

op het midden van het doel te brengen. Indien kan worden ingeschoten, zal dit door inschieten moeten worden bereikt. Bij een berekend vuur zou dit kunnen geschieden door het in toepassing brengen van de onder II genoemde correcties. In verband met de onder III genoemde factoren en de als gevolg daarvan optredende fouten is het echter niet zeker, dat dan het gtp nauwkeurig op het midden van het doel is gelegen, terwijl evenmin bekend is op welke afstand het gtp van het doel is gelegen. Bij een berekend vuur zal het dan ook noodzakelijk zijn een zodanig groot gebied onder vuur te nemen, dat de zekerheid bestaat, dat het doel binnen dit onder vuur gekomen gebied is gelegen. Dit kan worden bereikt door de inzet van een groot aantal vuurmonden, waardoor de spreiding en dus het onder vuur genomen gebied worden vergroot; de afwijking van het gtp t.o.v. het midden van het doel wordt hierdoor kleiner. Bij de inzet van een kleiner aantal vuurmonden kan dit ook worden bereikt en wel door te spreiden en/of te strooien of de vuurmonden zodanig te richten, dat een voldoende groot oppervlak onder vuur wordt genomen. Daar de nauwkeurigheid, waarmede de plaats van het doel is bepaald, van doorslaggevende invloed is op het afgeven van een berekend vuur, is de grootte van de onder vuur te nemen oppervlakte hiervan afhankelijk gesteld. Ten aanzien van het munitieverbruik volgt hieruit, dat dit bij berekende vuren altijd aanzienlijk groter zal zijn dan bij het vuren, waarbij wordt ingeschoten. Dit grote munitieverbruik zal, mede in verband met de beschikbare hoeveelheid artillerie en de tijd waarin de beoogde uitwerking moet zijn verkregen, de mogelijkheden van de Artillerie in belangrijke mate limiteren.

De hiervoren genoemde principes liggen ten grondslag aan de in de voorschriften vermelde praktische regels voor het onder vuur nemen van doelen met berekende vuren. De in deze regels gegeven getallen voor de grootte van de strooimaat, vuurverbreden, spreiden en/of strooien en de te verschieten aantallen projectielen, zijn gebaseerd op een nauwkeurige bestudering van de gedragingen van enkele vuurmondsoorten (25 pr, 5.5 in) onder gevechtsumstandigheden en kunnen als leidraad voor alle vuurmondsoorten worden genomen.

Slotbeschouwing.

In verband met de grote hoeveelheden munitie, welke het afgeven van berekende vuren vergt, zal er dus te allen tijde naar moeten worden gestreefd, in te schieten, waardoor het munitieverbruik belangrijk kan worden gereduceerd. Dit inschieten kan geschieden door grondwaarnemers, luchtwaarnemers, de regimentsterreinmeetdienst of door de artillerie meetdienst en behoeft niet altijd op het doel zelf te geschieden. Deze waarnemingsmogelijkheden dienen door iedere commandant ten volle te worden benut en zorgvuldig zal moeten worden nagegaan welke mogelijkheid onder de gegeven omstandigheden de beste resultaten zal opleveren.

Toch zal inschieten niet altijd mogelijk zijn, hetgeen de afgelopen oorlog afdoende heeft bewezen en indien geen andere middelen ter beschikking staan om het vuur nauwkeurig op het doel te brengen, zullen slechts berekende vuren kunnen worden afgegeven, volgens de hiervoren vermelde principes.

De Artillerie dient hiervoor de oplossing te geven.

DE „GOEDÉ” INSTRUCTEUR¹⁾

door G. FABIUS, Ritmeester der Cavalerie,
werkzaam bij de Sectie Opleidingen van
het H.K.G.S.

Reeds spoedig na het intreden van Amerika in wereldoorlog no. 2 kwam het zeer duidelijk naar voren, dat een instructeur niet alleen goed te noemen is, wanneer hij de te behandelen materie volkomen beheerst, maar dat hij tevens deze materie op een voor iedere leerling duidelijke en aanvaardbare wijze moet kunnen voordragen.

Het onmiddellijk gevolg van bovengenoemde onderkenning was, dat men een onderwijsplan ontwierp, waarbij men zich als doel stelde, instructeurs op te leiden, die behalve dat zij over de volledige kennis van het vak moesten beschikken, ook de methode van instructie moesten kennen.

Voorwaarden waaraan een goed instructeur moet kunnen voldoen:

- a) volledige kennis van het te behandelen onderwerp hebben;
- b) volledige kennis van de methode van instructie hebben;
- c) persoonlijkheid bezitten;
- d) beschikken over het vermogen om leiding te geven;
- e) beschikken over een goede houding en juiste zienswijze.

ad a: Het is zonder meer duidelijk, dat een instructeur, wanneer hij over een bepaald onderwerp les geeft aan anderen, deze stof zelf volkomen moet beheersen. Wanneer er maar enige twijfel bestaat of dit inderdaad het geval is, dan is de waarde van de instructie nihil! Daarom moet, indien het maar enigszins mogelijk is, een goed instructeur behalve dat hij het te behandelen onderwerp en de daarop betrekking hebbende voorschriften kent ook over ervaring in de praktijk kunnen beschikken. Een instructeur maakt echter een zeer ernstige fout wanneer hij veronderstelt dat alléén praktijkervaring, zonder verdere voorbereiding en gedegen studie, hem geschikt maken om als instructeur op te treden. Echter zal praktijkervaring hem in staat stellen om de waarde van het behandelde in de verschillende voorschriften te bepalen en hierdoor zal het hem mogelijk zijn om instructie te geven op een wijze, welke tot de verbeelding van de leerlingen spreekt.

Tevens moet een goed instructeur op de hoogte zijn van alle stof welke verband houdt met zijn te behandelen onderwerp en wat dit onderwerp speciaal betreft, moet hij „dè” man zijn, terwijl hij er bovendien op voorbereid moet zijn om elke vraag van de leerlingen, welke verband houdt met zijn les, te kunnen beantwoorden.

ad b: Menig overigens zeer bekwaam officier of onderofficier is een slechte instructeur, omdat hij niet geleerd heeft zijn kennis aan anderen duidelijk te maken. Om goede instructie te kunnen geven is dit wel een eerste vereiste en daarom is het dan ook noodzakelijk dat er in een leger cursussen worden gegeven, de methode van instructie betreffend.

Het vermogen om iets van eigen kennis te kunnen overdragen aan

1) Ontleend aan Amerikaanse opvattingen, verzameld gedurende detachering bij het Amerikaanse leger in de U.S.

anderen is eigenlijk niets meer dan het kennen van de methode, h6e dit te doen. Doch dit moet dan ook geleerd worden, evenals men tactiek geleerd moet hebben om een tactische situatie te kunnen beoordelen.

ad c: Wanneer men de verschillende eisen beziet waaraan een goed instructeur als persoonlijkheid moet voldoen, dan vindt men steeds weer dat hij moet hebben:

een goede persoonlijkheid,

een dynamische persoonlijkheid,

een innemende persoonlijkheid,

en een op de voorgrond tredende persoonlijkheid enz.

Het bezit van een goede persoonlijkheid is ongetwijfeld 6en van de meest essenti6le eigenschappen wanneer verschillende mensen in nauw contact moeten samenwerken om een gesteld doel te bereiken. In vele gevallen toch, wanneer mensen moeten samenwerken wordt dit doel niet bereikt, omdat er persoonlijkheidsmoeilijkheden tussen deze mensen oprijzen. Dit is dikwijls eerder de oorzaak van het niet bereiken van een bepaald doel dan een zeker gebrek aan kennis of bekwaamheid. Het staat vast dat een goed instructeur een goede persoonlijkheid moet bezitten, doch nu komt de vraag naar voren: „Wat is persoonlijkheid, wat houdt dit in?”

Persoonlijkheid is niet een verborgen mysterieuze eigenschap, maar het is een uitdrukking voor het totaal van een aantal bestaande eigenschappen welke een bepaald mens bezit. Hieronder volgen thans enige begrippen welke tezamen de persoonlijkheid van iemand uitmaken:

- uiterlijk voorkomen
- geestelijke gesteldheid
- verstand
- gewoonten
- bekwaamheid
- interesses
- denkwijze
- manier van optreden
- karaktertrekken.

In hoeverre kan nu een instructeur zijn persoonlijkheid verbeteren en op welke manier kan hij dat doen? Inderdaad is het mogelijk om eigenschappen te veranderen, maar dit gaat uiterst langzaam. Werkelijk betekenisvolle veranderingen kunnen verkregen worden, doch dit vereist inspanning. Iedere instructeur moet dan ook zijn persoonlijke eigenschappen welke verband houden met zijn vermogen om te onderwijzen nagaan en ze tevens verder verbeteren. Bovendien zal hij extra aandacht moeten besteden aan die eigenschappen, welke zijn manier van instructie geven nadelig beïnvloeden.

De leerlingen in een klas voelen gewoonlijk wel aan dat zij goed met hun instructeur moeten kunnen om gaan, doch veel belangrijker is dat de instructeur de „persoonlijkheid” moet bezitten welke hem bij zijn leerlingen in hoog aanzien doet staan. Hij moet hun vertrouwen, respect en bewondering hebben. En dit kan nooit bereikt worden door t6 lage eisen te stellen aan de leerlingen en door het hen gemakkelijk te maken.

ad d: De instructeur moet over het vermogen om leiding te geven kunnen beschikken, wanneer hij het meer zakelijke gedeelte van zijn taak als instructeur moet uitoefenen. In vele gevallen zal dit o.a. het navolgende omvatten:

1. Het tot in details voorbereiden van een cursus;
2. Het verkrijgen en distribueren van de benodigde leermiddelen en uitrusting voor de leerlingen;
3. Aantekeningen maken over de vorderingen der leerlingen;
4. Eventuele wijzigingen of uitbreiding van het oefenprogramma wanneer dit de instructie ten goede zal komen;
5. Het maken van rapporten, het verloop van de cursus betreffend en een aantal andere administratieve maatregelen welke noodzakelijk zijn om de instructie zo effectief mogelijk te doen zijn.

Alles moet zeer grondig voorbereid worden vóór het tijdstip aanbreekt dat er onderwijs gegeven kan worden. Tijdens de periode van africhting leert de soldaat zeer zeker vele zaken, welke eigenlijk buiten de directe instructie vallen. De instructeur die tevens een goed leider is, kan gewoontes, zienswijzen, waarderingen en zelfs karaktertrekken van zijn leerlingen ontwikkelen of wijzigen, zonder dat de instructie hierdoor nadelig beïnvloed wordt. Het kan namelijk tegelijkertijd geschieden en het resultaat, zal zijn dat er altijd een goede discipline heerst en dat de leerlingen zich gedragen als „soldaten”. De instructeur zal dientengevolge zijn klas „in de hand” hebben en de gehele instructie verloopt vlot en zonder haperingen.

ad e: Iedere instructeur moet ware en welgemeende belangstelling hebben in:

1. zijn leerlingen en hun vorderingen;
2. het onderwerp waarover hij instructie geeft en de manier waarop hij dit doen zal.

Om werkelijk succes te hebben moet hij een begrijpend standpunt innemen voor de eventuele moeilijkheden van zijn leerlingen en eerlijk tegenover ieder staan. Wanneer hij geen werkelijke belangstelling heeft in alles wat zijn leerlingen en zijn instructies betreft, dan kan hij nooit meer dan een middelmatig instructeur te noemen zijn.

Alles wat een instructeur zegt en doet in zijn klas en nog meer de manier waarop hij het zegt en doet heeft zeer grote invloed op het uiteindelijk resultaat van een cursus en op de houding en zienswijze van de leerlingen. Het einde van iedere „goede” cursus, dus een cursus met een werkelijk goede instructeur zal dan ook altijd zijn, dat de leerlingen als van zelfsprekend, houding en zienswijze van hun instructeur hebben overgenomen.

To be disciplined does not mean that one does not commit any break of discipline, it does not mean being silent, abstaining, or doing only that one thinks one may undertake without risk; it is not the art of eluding responsibility, it means acting in compliance with orders received and therefore of finding in one's own mind by effort and reflection the possibility of carrying out such orders. It also means finding in one's own will the energy to face the risks involved in execution.

General Crerar.

GREPEN UIT DE WERKELIJKHEID

OPERATION ELEPHANT

door B. KONING, *Luitenant-Kolonel der Infanterie*

DE STRIJD OM HET KAPELSE VEER

Nadat het II Engelse leger — onder bevel van de generaal Dempsey — en het I Canadese leger — onder bevel van de generaal Crerar — de Duitsers in een prachtig geslaagde operatie uit Midden- en West-Noord Brabant hadden verdreven, wendde het II Engelse leger zich naar het Oosten, om af te rekenen met het Duitse bruggehoofd tussen Maas en Peel, terwijl het I Canadese leger de bewaking van Schelde, Maas en Waal op zich nam.

Strategie is vooruitwerken.

Op 2 November 1944 — terwijl de actie in Brabant nog aan de gang was — begon Montgomery reeds met het ontwerpen van plannen voor een offensief in Rijnland van het Rijk van Nijmegen uit. Die stoot zou door het Canadese leger — versterkt met Engelse eenheden — worden uitgevoerd. De aanval moest zo spoedig mogelijk na 1 Januari 1945 beginnen.

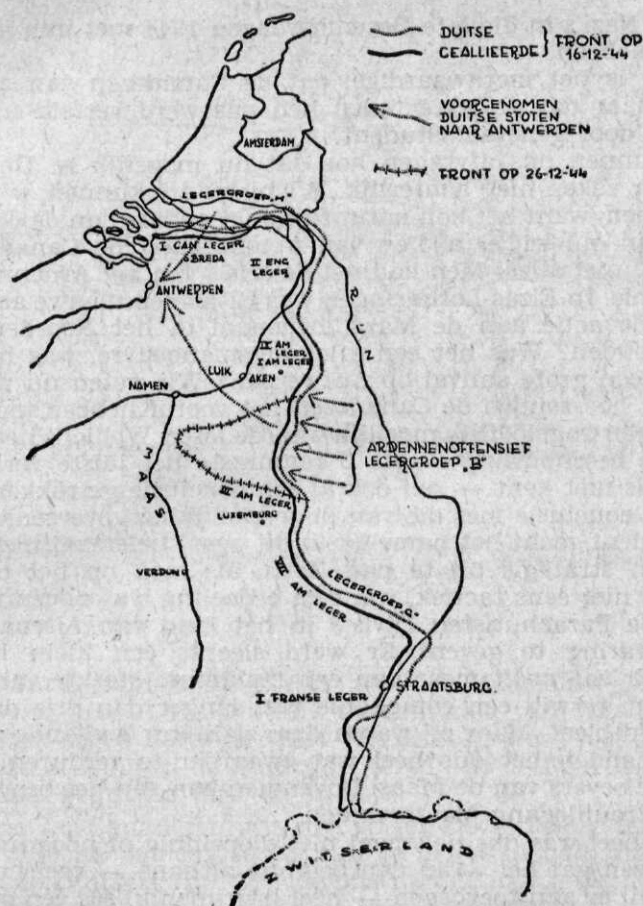
Reeds vonden verschillende troepenverschuivingen plaats, om de concentratie in het Rijk van Nijmegen zo snel mogelijk te doen verlopen. Als gevolg daarvan stonden er nog maar zwakke Canadese krachten — versterkt met Nederlandse stoottroepen — aan de Maas en de Waal. Maar het Duitse Ardennen offensief wierp roet in het eten.

Van een aanval op Rijnland kon voorlopig niets komen. Alle krachten moesten worden ingespannen, om Hitlers laatste wanhoopspoging om het dreigend noodlot alsnog te keren, de nek om te draaien. De Duitse aanval was een volledige verrassing. Maar de Geallieerden waren door deze slag dan ook klaar wakker geworden. Iedereen was nu op zijn qui-vive en de inlichtingsorganen werkten op volle toeren.

Tegenover het front van het I Canadese leger lag de Duitse legergroep „H”, onder bevel van de zeer bekwame en energieke Kolonel-Generaal Student. Het was strategisch heel goed mogelijk — en inderdaad werden er door de Canadezen ook verschillende voorbereidingen daarvoor waargenomen — dat tegelijk met de stoot in de Ardennen ook een actie over de Maas in de richting van Antwerpen zou worden ondernomen (zie afb. 1).

Inderdaad bleek later, dat de Duitsers een dergelijke stoot met niet minder dan drie Infanterie Divisies, twee Parachutisten Divisies en een bataljon parachutisten hadden willen uitvoeren. Maar men was aan Duitse zijde met de voorbereidingen niet op tijd. En nadat het Ardennen offensief zelf was vastgelopen, had een aanval over de Maas ook minder betekenis. Niettemin, een aantal voorbereidingen werden getroffen en zoals gezegd, deze bleven niet onopgemerkt.

De generaal Crerar nam dan ook verschillende maatregelen en verzamelde o.m. de 4e Canadese Tank Divisie onder bevel van generaal-



Afb. 1

majoor Vokes rondom Breda, aan de grote weg van de Maas naar Antwerpen. Een juiste strategische opstelling. Maar — dáár althans — behoefde deze tankeenheid niet in actie te komen, want de voorgenomen Duitse stoot ging niet door. Wel gebeurde er echter iets anders.

Een verrassing.

Terwijl eind December de crisis in de Ardennen bezworen was en de Canadese eenheden aan de Maas al weer gedeeltelijk in hun oude rustopstellingen waren teruggenomen, kwamen onderdelen van de 6e Duitse parachutisten Divisie — die in het land van Altena lag — bij het Kapelse veer plotseling over de Maas en vormden een bruggehoofd rondom de Zuidelijke aanlegplaats van het veer.

Wat zou de bedoeling zijn van deze plotselinge actie? Het is altijd heel erg moeilijk om te weten te komen wat een ander mens wil, laat staan als er tussen die partijen ook nog zoets als een frontlijn ligt en men bovendien alles in het werk stelt om elkaar te misleiden. Ja, wat

konden de Nazi's in die late Decemberdagen 1944 met hun actie over de Maas voorhebben?

En nu is het merkwaardige, dat de Canadezen van alles hebben bedacht, maar dat de ware reden hen pas werd verteld na de Duitse capitulatie door generaal Student.

Wij kunnen ons afvragen hoe dat nu mogelijk is. De Canadezen waren toch zeker niet achterlijk. Achteraf kunnen wij het haast niet begrijpen, want het kon natuurlijk niet anders dan de oplossing van Student zijn, nu wij er alles van weten! Maar de Canadezen wisten nu eenmaal niet alles! Men had net de crisis van het Ardennen offensief onder de knie. In Elzas-Lotharingen was Hitler een nieuwe aanval begonnen. Zou de actie aan de Maas, helemaal in het Noorden, hiermede verband houden? Was het een afleidingsmanoeuvre, was het toch een begin van een grote aanval op Antwerpen? Wij weten nu waar het om ging. Maar hoe zouden de Canadezen het vooraf hebben moeten weten. Moeilijk, neen ongelóoflijk moeilijk waarde lezer. Wellicht heeft U tijdens deze kleine beschouwing — als U tenminste het juiste verloop van de geschiedenis niet kent — zelf ook al een conclusie getrokken. Laten wij zien of Uw conclusie met die van de werkelijkheid overeenkomt.

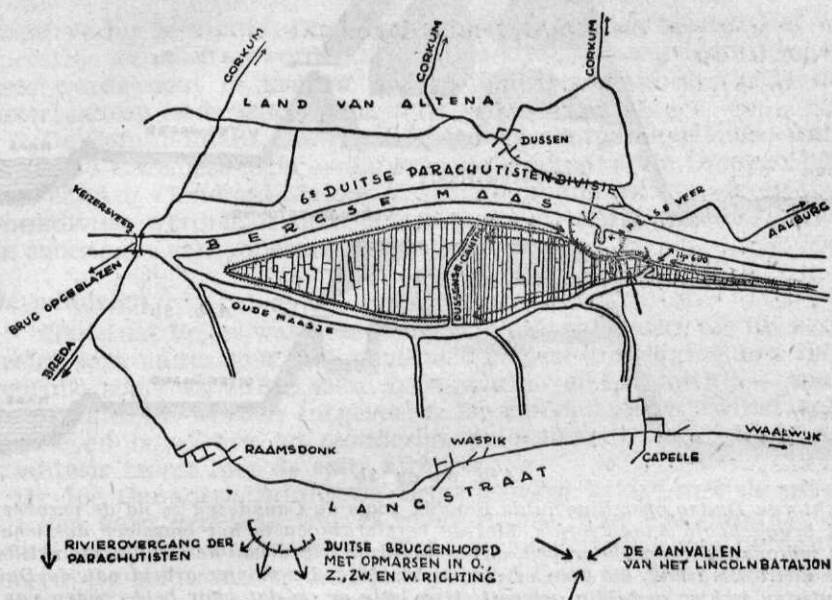
Von Student zocht het namelijk in dit geval helemaal niet hoog. Hier kwam geen strategie bij te pas. Zelfs, als men op het op de keper beschouwt, niet eens tactiek, want de bedoeling was alleen maar om de „groene” 6e Parachutisten Divisie in het land van Altena, de nodige gevechtservaring te geven! Er werd slechts een klein bruggehoofd gevormd. Er zat nooit meer dan een maximum sterkte van twee compagnieën in, terwijl een compagnie niet langer dan drie dagen in het bruggehoofd bleef. Maar zij waren daar dan aan 's vijands zijde van de rivier en hadden het dus heel wat zwaarder te verduren, dan op de Noordelijke oevers van de Maas. Bovendien kon van het bruggehoofd uit intense patrouillegang plaats vinden.

Het geheel was dus helemaal niet diepzinnig of hoogdravend. Maar de Canadezen gaf het — in den beginne althans — veel hoofdbreken. En laten wij er aan toevoegen — heel begrijpelijk. Als één van ons daar onder die omstandigheden, had gestaan zou hij wellicht tot de zelfde conclusie als de Canadezen zijn gekomen. Want zo is de mens nu eenmaal. Wij zijn in moeilijke omstandigheden heel vaak geneigd de zaken somberder te zien dan ze in werkelijkheid zijn. Wij zoeken het dan te diep en gaan ons zorgen maken om dingen die alleen in onze eigen fantasie bestaan. „De mens lijdt vaak het meest van het lijden dat hij vreest.”

Maar dan is er — althans in het militaire vak — de krijgsgeschiedenis om de burgers, in dit geval dan de militairen, weer moed te geven, zoals de strijd om het Kapelse veer duidelijk aantoonde. De gevreesde berg baarde een luttel muisje. Maar dat muisje had toch nog een zeer onaangenaam staartje.

De enorme sterkte van ons polderland.

Na hun gelukte verrassende overtocht richtten de Duitsers zich ter verdediging in, waarbij de hoofdverdediging in de zware bandijk werd georganiseerd. Vandaar werd naar het Westen opgerukt tot de Dussense Gantel, naar het Zuiden tot aan het Oude Maasje en naar het Oosten



Afb. 2

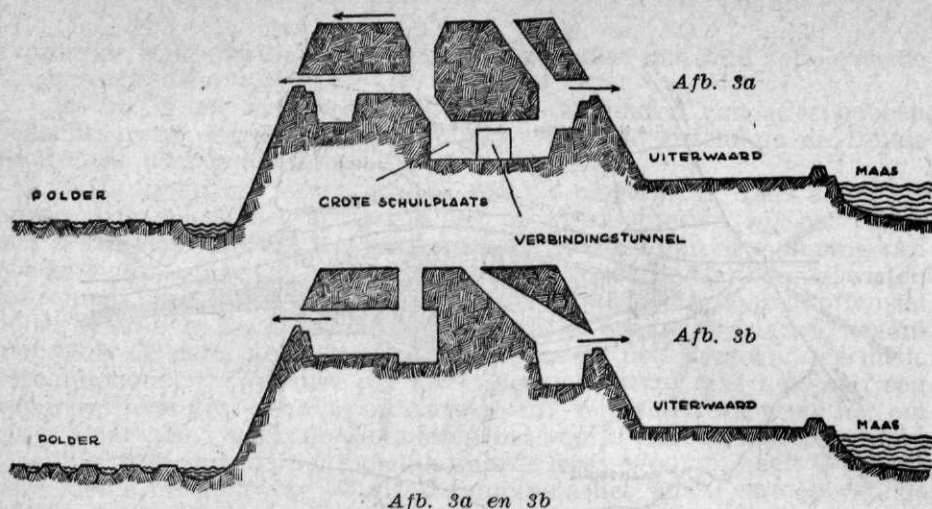
tot Hp 680, waar een brede zijtak van het Oude Maasje tot aan de grote bandijk liep (zie afb. 2) De Duitsers trokken zich van onze dijken, als onze beschermer tegen het water niet veel aan. Er werd lustig in gegraven. Zij namen stelling in de Zuidzijde, terwijl in de Noordkant schuilplaatsen werden gegraven (afb. 3a en 3b).

De reactie der Canadezen was snel en fel. De 1e Poolse tank Divisie, die o.m. dit gedeelte van het Maasfront te bewaken had, viel reeds op 30 December de Duitsers aan. Met de onstuimige moed, die het dappere Poolse volk door alle eeuwen eigen is geweest, stormden zij met hun tanks op het Duitse bruggehoofd af. Hun aanval werd onder zware verliezen afgeslagen. Ons polderland bewees voor de zoveelste keer zijn enorme sterkte, als het goed wordt verdedigd!

De goed bedoelde haastige spoed der Polen bleek ook hier niet goed te zijn. Toen werden er meer voorbereidingen getroffen. Door het slechte weer konden de luchtmachtvrijheden vrijwel niet aan de voorbereiding en van de actie zelve deelnamen. Men besloot tot een nachtaanval met zeer krachtige artilleriesteun.

In de nacht van 6 op 7 Januari viel het 6e bataljon van de 1e Poolse tank Divisie, gesteund door de gehele divisie artillerie opnieuw aan. Niet minder dan 110 sloten werden gepasseerd en de vijand werd een stuk terug gedreven. Maar de verliezen waren zo zwaar, dat men de aanval moest afbreken. Het oorspronkelijke Duitse bruggehoofd rondom de kleine haven voor de veerboot van het Kapelse veer bleef intact.

De verschrikkelijke modder en de verbeterde Duitse weerstand waren de tanks te machtig. Nu zou men het op een andere manier proberen, n.l. met Commandotroepen. Het „47 Royal Marine Commando”, dat onder bevel van de 1e Poolse Tankdivisie stond, zou in de nacht van 13 op



Afb. 3a en 3b

Overzicht van Duitse opstelling in de Bandijk zoals de Canadezen ze na de verovering van dit bruggehoofd aangetroffen. Met de versterkingen in het massieve dijklichaam kunnen wij ons inderdaad begrijpen, dat de staalzondvloed van de Geallieerde artillerie niet die uitwerking had, die men er van verwachtte. De pioniersarbeid van de Duitse parachutisten is hier geweldig geweest. Men lette er op dat naar beide zijden van de dijk vuur kan worden uitgebracht.

14 Januari aanvallen. Dit was werk voor de „Groene Duivels”. Hun actie kreeg de naam van „Operation Horse”. In een ongelooflijk stoutmoedige aanval, dwars door de polder, in en door de licht bevroren sloten, stormden de Commando troepen voorwaarts. Inderdaad slaagden zij er in om het Duitse bruggehoofd binnen te dringen, waar een buitengewoon heftig handgemeen ontstond. Maar tijdens hun aanval hadden de Commando's zulke zware verliezen geleden, dat zij de strijd in het bruggehoofd niet konden volhouden. Uiteindelijk werden zij weer uit het bruggehoofd verdreven en moesten zij terug naar hun oorspronkelijke uitgangstelling. De Canadezen kwamen nu tot de overtuiging, dat er met een ander bijtje moest worden gehakt.

Een prestige kwestie.

Wel is waar kon men nu op 14 Januari aannemen, dat het hier beslist geen begin was van een grote poging om een aanval op Antwerpen te doen, maar het Duitse bruggehoofd was lastig. De verontrusting die er van uitging was groot. Voorts wist men toch nooit hoe de situatie zich verder zou ontwikkelen. Het Ardennen offensief was ook volmaakt onverwacht gekomen. Als men de Duitsers in het bezit van hun — weliswaar bescheiden — bruggehoofd op de Zuidelijke Maasoever liet, dan gaf men hen een groot aantal mogelijkheden cadeau. Men zou het kunnen vergelijken met een gewone gevatte kou bij een mens. Op zich zelf helemaal niet erg. Maar als men hem verwaarloost kan er longontsteking van komen. Veiligheid is de moeder van de porceleinkast. Met andere woorden, de Duitsers moesten er uit. Daar kwam bovendien ook nog een andere — zeer belangrijke reden bij. Drie aanvallen op het Duitse bruggehoofd waren nu mislukt. Ongetwijfeld had dit een negatieve morele weerslag op de eigen troepen gehad en een

positieve bij de vijand. Daar mocht niet in worden berust. Het was een „prestige kwestie” geworden. Machtige middelen werden nu ingezet om deze harde noot te kraken. Men wilde niet voor de vierde maal in successie een nederlaag lijden.

De Commandant van het I Britse legerkorps — dat deel uitmaakte van het I Canadese leger — Luitenant-Generaal John Crocker, bemoeide zich er mee. Generaal-Majoor Vokes, commandant van de 4e Canadese Tankdivisie werd door hem belast met de leiding van de operatie, die de codenaam van „operation Elephant” kreeg.

De middelen.

Generaal Vokes was gezegd, dat hij alle middelen, die hij nodig oordeelde kon aanvragen. Hij maakte van deze toezegging een dankbaar gebruik, zoals wij zullen zien. De aanval — zo besloot hij — zou alleen met infanterie worden uitgevoerd. De tanks konden in het volkomen vlakke en bovendien zo modderige polderterrein niet uit de weg. De infanterie moest hier de spits afbijten.

De 10e Canadese Infanterie Brigade werd belast met de uitvoering. Uit den aard der zaak was er maar ruimte voor één bataljon om aan te vallen op het bruggehoofd. Het Lincoln bataljon zou de aanval uitvoeren. De beide andere bataljons zouden Oost en West van het bruggehoofd de Maas afsluiten, teneinde hulp van Duitse zijde, door nevenaanvallen te voorkomen.

De tanks van de 4e Tankdivisie zouden met hun kanonnen de aanval artilleristisch steunen. Zij zouden derhalve niet mee ten aanval voorwaarts gaan. Daarnaast werd boven de eigen Divisie-artillerie, steun verleend door de volgende artillerie-eenheden:

- 2 Regimenten veldartillerie van de 1e Poolse Tankdivisie;
- 2 Regimenten veldartillerie van de legerkorpsartillerie van het I Britse Legerkorps;
- 4 Regimenten middelbare artillerie van de Leger artillerie;
- 2 Afdelingen zware artillerie eveneens van de Leger artillerie.

Alles bij elkaar stonden meer dan 900 kanonnen klaar om de vijand te verpletteren.

Deze formidabele artilleriesmacht was geconcentreerd eensdeels omdat het voortdurende slechte weer actief optreden van de luchtmacht ten zeerste beïnvloedde, anderdeels omdat men nu geen enkel risico meer wilde nemen.

Hier vierde het oude — maar zeer juiste en nog steeds ware — beginsel van het „erst Maschinen wirken lassen, dann Menschenleben einsetzen” hoogtij. Een zeer goed en gezond beginsel. De geallieerde artillerie liet zich niet onbetuigd. Zij verschoot niet minder dan 92.000 brisant projectielen en 30.000 rookgranaten. Maar dat was nog niet voldoende in de ogen van de generaals Crocker en Vokes. De Mortieren van 11 en 8 cm waren er niet voor niets meenden zij. Deze wapens vershoten bij de actie niet minder dan 10.200 projectielen. In totaal dus ruim 132.000 projectielen voor een bruggehoofd, dat door maximum twee compagnieën werd bezet. Het was wel rijk, wat de Canadezen zich hier konden veroorloven. Maar toch was het juist, want de grote Goethe heeft reeds zo duidelijk gezegd, dat mensenbloed een zeer bijzonder sap is. Inderdaad. Het is naar mijn mening het kostbaarste sap wat er bestaat. Men kan er niet zuinig genoeg mee omgaan.

Verder werden bij de aanvalstroepen een groot aantal vlammenwerpers (Wasps) ingedeeld. Dit was, met het oog op de goed ingegraven vijand in het massieve dijklichaam, van veel betekenis. Voorts werd er voldoende materieel ter beschikking gesteld om een baileybrug over het Oude Maasje te slaan, welk „Maasje” een zeer respectabele hindernis was, verder 30 stormboten en 10 buffalo's, terwijl tenslotte een geweldige hoeveelheid materiaal werd opgelegd voor het maken van kapokvloten. Op de voorlaatste dag kwamen er per vliegtuig nog een aantal 4 manskano's aan, die uit een dump nabij Parijs kwamen.

Bovendien werden een groot aantal drijvende rookkaarsen beschikbaar gesteld. Deze zouden Oost van het Duitse bruggehoofd in de rivier worden geworpen, om daarmee een rookscherf te leggen op de rivier zelf, zodat de Duitsers op de Noordelijke oever geen goede vuursteun aan het bruggehoofd zouden kunnen verlenen. Het gebruik van deze middelen was noodzakelijk, omdat men van een nachtaanval had afgezien. In het met sloten doorkruiste polderland was het erg moeilijk gebleken om richting en verband te houden. Ter wille van de verrassing werd afgezien van een inleidende beschieting.

Het Lincoln bataljon zou met de drie tirailleur Compagnieën los van elkaar, van drie richtingen uit, op het bruggehoofd aanvallen. Een concentrische aanval derhalve (zie afb. 2). Eén compagnie zou aanvallen uit het Oosten, één uit het Zuiden en één uit het Zuid-Westen. De laatste compagnie in de buffalo's, daar deze een zeer groot aantal sloten had te passeren. De compagnie uit het Zuiden moest eerst het Oude Maasje oversteken. De compagnie, die uit het Oosten zou oprukken, kreeg de viermans kano's uit Parijs ter beschikking. Daarmee moest men proberen, gedekt door het rookscherf op de rivier, in de rug van het bruggehoofd te komen. Een Pools infanterie bataljon werd in reserve gereed gesteld, om zodra het bruggehoofd zou zijn genomen, de aanvalstroepen af te lossen.

De strijd begint.

De aanval was vastgesteld op 26 Januari 1945. Uur „U” was 7.45. Op dat uur zette de infanterie zich in beweging en begon de artillerie zijn duivelsconcert, met brisant- en rookgranaten.

Generaal Crocker was optimistisch. Hij schatte de duur van het gevecht op 4 u r. Generaal Vokes zag het somberder in. De voorafgaande gevechten om het bruggehoofd waren een geduchte waarschuwing. Maar dat het 4 d a g e n zou duren, dat had ook hij niet gedacht.

En nu vragen wij ons af, wat dan wel de oorzaken waren van die misrekening. Gelet op de in te zetten middelen, zou hier toch bij wijze van spreken een kind de was kunnen doen.

Hier waren weer die dingen oorzaak, die de mens nu eenmaal niet in de hand heeft. De oude Clausewitz noemde ze de „imponderabilia van de oorlogvoering”. Men kan de zaken nog zo goed voorbereiden, de uitvoering heeft men daardoor nooit gegarandeerd geheel in de hand. Zo ook hier. In de nacht van 25 op 26 Januari 1945, dus de nacht voorafgaande aan de aanval begon het plotseling hard te vriezen, waardoor er tegen de Zuidelijke Maasoever, door de felle Noord-Oosten wind daar heen gedreven, een groot aantal ijsschotsen werden geworpen. Daardoor was het de Oostelijke Compagnie niet mogelijk om de drijvende rook-

kaarsen in de rivier te krijgen. Evenmin gelukte het aan de mannen dezer compagnie om door de ijsschotsen heen de kano's in het water te krijgen, ondanks het feit, dat zij zich tot hun middel in het ijsskoude rivierwater begaven. Daar bovendien geen rookscherp hun werkzaamheden dekte leed deze compagnie zeer zware verliezen en kon men op 300 m van het bruggehoofd gekomen zijnde, niet verder. Door het niet ontstaan van het rookscherp op de rivier konden de Duitsers op de Noordoever — voorlopig althans — met goede waarneming hun vuren op de Zuid oever brengen.

Het een was daarbij meer het gevolg van het ander. Nu moest de Canadese artillerie ook rookscherpen op de Noordoever gaan leggen, waardoor moest worden ingegrepen in het oorspronkelijke vuurplan, dat daarmede geen rekening hield.

De Zuidelijke- en Zuid-Westelijke Compagnie werden eveneens tegen de grond genageld, eensdeels door het artillerie en mortiervuur van de Noordelijke oever, anderdeels door het moordend mitrailleurvuur van de parachutisten in het bruggehoofd. Door de ijsvorming kon men vrijwel niet werken met de kapokvloten, zodat het niet gelukte om de vlammenwerpers — de wasps — over het Oude Maasje te brengen.

Het overweldigende Canadese artillerievuur had op de zeer goed ingegraven Duitse parachutisten niet al te veel uitwerking.

Gedurende vier dagen en drie nachten bleven de drie compagnieën tegenover het Duitse bruggehoofd liggen, waarbij zware verliezen werden geleden, niet alleen als gevolg van het vijandelijk vuur, maar ook door bevriezing. Tanks — die met rechtstreeks gericht vuur, de parachutisten in hun tunnels konden bestrijden en vlammenwerpers, moesten hier de oplossing brengen. Vandaar dat het gros der Canadese artillerie nu tegen de Duitsers op de Noordoever werd ingezet, om de daar aanwezige artillerie en mortieren, die het Oude Maasje konden beheersen buiten gevecht te stellen.

In de nacht van 27 op 28 Januari slaagde men er in om een brug over het Oude Maasje te slaan. Bij aanbreken van de dag op 28 Januari kwamen 3 tanks de aanvallende infanterie versterken. Zij wisten inderdaad verschillende gevechtsofstellingen buiten werking te stellen, maar werden tenslotte zelf ook vernietigd. Ondertussen waren de Duitsers er weer in geslaagd om de geslagen brug te vernielen. In de nacht van 28 op 29 Januari werd deze weer hersteld. Voortdurend brachten de Duitsers nieuwe troepen in het bruggehoofd, ook al leden zij bij hun overzetpogingen grote verliezen.

In de morgen van 29 Januari hing er een dikke mist. De goed ingeschoten Canadese artillerie had er niet veel last van.

Dit was echter de kans die men moest grijpen!

Door de polder ging het niet. Tot die conclusie was men nu wel gekomen. Als enige oplossing bleef een nadering langs de dijk over. De zware mist bood daar nu eindelijk de bescherming tegen actie van de Noordoever, die op 26 Januari de drijvende rookkaarsen hadden moeten geven. In een laatste geweldige concentratie van alle artillerie werd er een verschrikkelijke mokerslag op het Duitse bruggehoofd afgegeven.

Te 8.30 zwegen de kanonnen als door een toverstaf beroerd. Op het zelfde oogenblik stormden de Oostelijke en de Westelijke Compagnieën langs de dijk voorwaarts. Twee uur later had het Duitse bruggehoofd opgehouden te bestaan. De verliezen aan beide zijden waren zeer zwaar.

Toen de laatste Duitse weerstand was gebroken lagen er 135 doden en 64 gewonden in het bruggehoofd. 34 man werden krijgsgevangenen gemaakt. Wel een bewijs hoe fanatiek de Duitsers weerstand hadden geboden. In zijn verslag over deze actie zwaait generaal Vokes de Duitse parachutisten dan ook lof toe voor de grote vasthoudendheid waarmee de Duitsers vochten. Dat was een der hoofdoorzaken — naast de modder en daarna de kou — dat dit zo kleine bruggehoofd het niet minder dan een maand lang had weten uit te houden.

Wij zouden hieraan nog een oorzaak bij willen voegen, waarop wij reeds wezen, namelijk de enorme natuurlijke sterkte van ons polderland in de verdediging. Daar kan een vastbesloten verdediger een vele malen sterkere aanvaller volkomen schaakmat zetten.

Aan de andere kant is deze actie ook een bewijs, dat moed, doorzettingsvermogen, concentratie van krachten en soepelheid van opvatting — n.l. de gave om de kansen te grijpen als ze zich voordoen — in staat zijn om elke weegschaal naar eigen zijde te doen doorslaan.

Verder dient er nog op te worden gewezen, dat tijdens deze actie — als gevolg van het slechte weer — de luchtstrijdkrachten vrijwel geen rol hebben gespeeld. Wellicht was het geheel ietwat anders gelopen, als ook dat wapen zijn machtige invloed had kunnen doen gevoelen.

Slotopmerking.

In deze beschouwing is de loftrompet gestoken over het beginsel „erst Maschinen wirken lassen, dann Menschenleben einsetzen”. Die lof blijven wij zingen.

Maar dat moet niet leiden tot een soort wet van Meden en Perzen voor elke gevechtshandeling. Uiteindelijk is ook in dit geval de soepelheid des geestes van evenveel belang gebleken als de massa-inzet van machines.

Het gaat er om, in de tactiek de kansen, die zich voordoen zo snel mogelijk te grijpen! En het spreekt welhaast vanzelf, dat hiervoor geen wetten zijn te schrijven. *Elk geval dient op zichzelf beoordeeld te worden. Elk geval vraagt om zijn eigen oplossing.* Bij de oplossing spelen de factoren „vijand, eigen middelen, terrein en de opdracht” de doorslaggevende rol. Eenheidsoplossingen zijn altijd uit den boze. Vandaar de naam „tactiek”.

Inzending van artikelen

Wij verzoeken aan onze medewerkers artikelen uitsluitend in machineschrift in te zenden en als dat bij uitzondering niet mogelijk is, in manuscripten namen en plaatsnamen duidelijk te schrijven in blokletters. Voorts uitsluitend de officieel voorgeschreven afkortingen te gebruiken en het papier slechts aan één zijde te beschrijven.

Tekeningen en schetsen uit te voeren in O.I. inkt, letters en cijfers zo groot, dat ze bij verkleining op kolombreedte ten minste 1 mm groot en dus leesbaar zijn.

Schetsen in kleuren kunnen niet worden opgenomen.

Bijdragen uitsluitend te adresseren: Redactie De Militaire Spectator, Zwarteweg 1, Den Haag, zonder bijvoeging van persoonsnamen.

DIRECTIE.

DE LONDENSE BESLUITEN

door F. C. SPITS, *Reserve Kapitein der Infanterie,*
Legervoortlichtingsdienst.

Het verhaal gaat, dat toen half April de ministers van Financiën van de landen der Westerse Unie te Brussel bijeenkwamen om de financiële consequenties van het in Den Haag opgestelde verdedigingsplan te bestuderen, zij eenparig tot de conclusie kwamen, dat het plan onuitvoerbaar was. Van Amerikaanse zijde zou toen aangevoerd zijn, dat er dan iets niet klopte, zowel wat het algemene beleid als wat de methoden van organisatie betrof. De gezamenlijke hulpbronnen zouden immers ruim voldoende moeten zijn om met handhaving van het sociale en economische niveau een behoorlijke defensie op te bouwen. Beschikt het Westen niet over verreweg de belangrijkste technische en industriële hulpbronnen? Is het ten aanzien van het Sovjetblok niet verre in de meerderheid door een steenkoolproductie die driemaal en een oliewinning, die ruim zevenmaal zo groot is, door een viervoudige staalcapaciteit en een scheepstonnage welke die van het Sovjetblok ongeveer 35 maal overtreft? Is het ook door zijn bevolkingspotentieel — 336 miljoen tegenover dat van het Sovjetblok met uitsluiting van China 225 miljoen — niet verreweg superieur? Hoe is het dan mogelijk, dat, ondanks het feit dat de Atlantische landen gezamenlijk 20 milliard dollar per jaar aan hun defensie ten koste leggen en 3.638.000 man onder de wapens houden, de militaire verhoudingen zozeer in het nadeel van het Westen uitvallen?

Harmonische Defensie.

Het probleem is, hoe men met behoud van de zoveel hogere levensstandaard toch de middelen tot verdediging vindt. Een oplossing in nationaal verband is niet mogelijk gebleken. De beschikbare personele en materiële hulpbronnen zijn te weinig efficiënt benut. Er moesten dus andere wegen worden gezocht om op economisch meer verantwoorde wijze tot het doel te geraken. Vandaar dat men te Londen tot de opstelling van een geheel nieuw beginsel besloot.

Dit nieuwe beginsel impliceert het streven naar de opbouw van *een harmonische collectieve krijgsmacht*, welke op den duur in de plaats zou moeten komen van de afzonderlijke strijdmachten der verschillende landen van het Atlantische Pact. Het houdt tevens in, dat deze landen afstand zullen moeten doen van de traditionele gedachte van een harmonische strijdmacht in nationale zin. Dit denkbeeld kan niet langer worden gehandhaafd. Het heeft er in de afgelopen jaren toe geleid, dat kapitalen zijn verspild voor kostbare duplicaties. Deze duplicaties zijn een luxe, die het Westen zich niet langer permitteren kan.

Het aanvaarden van het beginsel van een harmonische strijdmacht voor het gehele Atlantische gebied is door Minister Acheson een revolutionaire daad genoemd. Inderdaad zal het wanneer het praktische toepassing vindt tot revolutionaire veranderingen leiden, zowel op politiek en economisch als op militair gebied. Het betekent, dat elk der landen van het Pact zich bereid heeft verklaard tot feitelijke afhanke-

lijkheid van zijn bondgenoten en tot feitelijke afhankelijkheid van de Atlantische communiteit. Oppervlakkig gezien lijkt het betrekkelijk eenvoudig, dat een mogendheid afstand doet van het denkbeeld van een harmonische nationale defensie en zich bereid toont op zo rationeel mogelijke wijze bij te dragen tot de gemeenschappelijke verdediging. Maar in wezen zou het neerkomen op een opgeven van een belangrijk stuk souvereiniteit.

Speculaties.

Verschillende bladen hebben nu op dit patroon voortgeborduurd en de gevolgtrekking gemaakt, dat de consequenties van dit nog slechts in theorie aanvaarde beginsel *een totaal militair verbond* zou zijn. Veronderstel bijvoorbeeld dat Frankrijk zou toestemmen in een bijdrage in de Atlantische defensie, die uitsluitend uit infanterie zou bestaan. Het zou dan — in deze uiterst onwaarschijnlijke situatie — voor zijn zee- en luchtmacht volledig afhankelijk zijn van Engeland en de Verenigde Staten. Maar deze zouden op hun beurt in een positie zijn geplaatst, waarbij zij Frankrijk met zee- en luchtmachtzouwen zouden moeten bijstaan vanaf het begin tot het einde van een gewapend conflict met enige agressor. Dit echter reikt veel verder dan de — formele — verplichtingen van het huidige pact. Het pact zou zich dan ook in die zin moeten wijzigen, dat het zou uitgroeien tot een zuiver militair verbond.

De „Economist” heeft gewezen op de financiële consequenties van het plan, welke zeker een overweging waard zijn, omdat bezuiniging immers het voornaamste motief is voor de vorming van een collectieve strijdmacht. Wanneer men, zo zegt het blad, in het kader van het plan de luchtverdediging van West-Europa bijvoorbeeld aan Engeland zou opdragen, zullen dan de landen, die van deze bescherming profijt trekken een deel van de kosten van deze verdediging dragen? En wanneer dit zo zou zijn, hoe vindt dan de verrekening plaats tussen de bijdrage der continentale bondgenoten en het Britse aandeel in de verdediging van Europa? Zal men ooit het principe van een harmonische defensie tot practische uitvoering kunnen brengen zonder dit gepaard te doen gaan met het instellen van *een gemeenschappelijk verdedigingsfonds*?

Geleidelijke toepassing.

Nu moet vooropgesteld worden, dat al dergelijke conclusies vooruitlopen op beslissingen, die nog op verre na niet zijn genomen. Het is hoogst onwaarschijnlijk dat er naties zullen zijn, die voorgoed en volledig van bepaalde middelen van verdediging zullen afzien, en dit geldt a fortiori voor die landen, die de eerste stoot van de agressor zullen moeten opvangen. Maar bovendien kan het geen zin hebben om bestaande verdedigingsmiddelen op te geven. Er kan hoogstens sprake zijn van een inperking van bepaalde activiteiten overeenkomstig het reeds lang bestaande streven naar nationale specialisering. Hieraan werd reeds in September van het vorige jaar aandacht gegeven in een Amerikaanse verklaring naar aanleiding van de Mutual Defense Assistance Act. Beide Huizen van het Congres ontwikkelden toen het standpunt, dat „the contribution of military resources to congeries of national military establishments, each devoted to its own particular national interests, would be no investment, but merely futile expenditure”. Aannemelijker lijkt dan ook de opvatting dat hoogstens een compromis zal worden bereikt

tussen een „*balanced collective force*” en „*balanced national forces*”, te meer daar ook in het Londense communiqué uitdrukkelijk voorbehoud wordt gemaakt ten aanzien van de verplichting der verschillende landen buiten het Noordatlantische gebied.

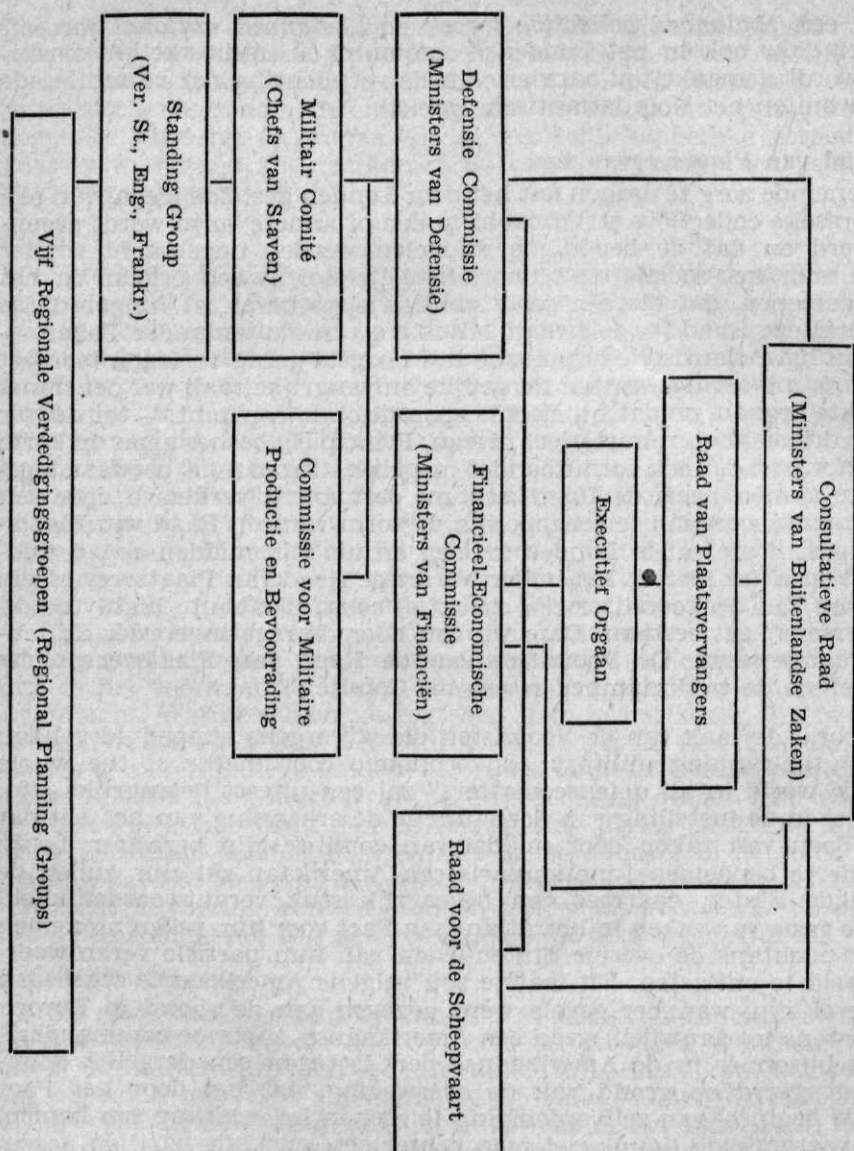
De Raad van Plaatsvervangers.

Teneinde zorg te dragen dat het door Londen gestelde ideaal van een harmonische collectieve strijdmacht in een of andere vorm wordt geconcretiseerd en dat de benodigde middelen worden opgebracht zonder schade voor het sociale en economische herstel, is een orgaan in het leven geroepen, dat als een soort politiek opperbevel zal fungeren. De Consultatieve Raad — de twaalf Ministers van Buitenlandse Zaken — welke in het Atlantische organisme het hoogste gezag vertegenwoordigt is voor de uitvoering van een dergelijke omvangrijke taak wel het minst geschikte orgaan, omdat hij slechts sporadisch bijeenkomt — tot dusver slechts driemaal op ministerieel niveau. Principiële beslissingen op korte termijn waren danook totnutoe niet mogelijk. Om aan dit bezwaar tegemoet te komen heeft de Raad zich nu permanent verklaard door een supplementair orgaan te scheppen in de vorm van een Raad van Plaatsvervangers. Deze zal te Londen zetelen en uit zijn midden *een permanente Voorzitter* kiezen. Bovendien vormt de Raad van Plaatsvervangers op advies van de Voorzitter *een executief comité*, dat uit „highly qualified persons” zal bestaan. Deze worden door de regeringen der Staten-leden aangewezen. De Voorzitter van de Raad van Plaatsvervangers leidt tevens de werkzaamheden van dit Comité.

Vooraf de taak van de Voorzitter, die wij ergens aangeduid vonden als de „top-ranking military and economic coördinator of the whole Atlantic world in all defense matters” zal een uiterst belangrijke zijn. Men ziet in de instelling van deze functie de erkenning van het feit dat het afdoen van zaken door middel van comité's zijn bezwaren heeft. Daar de te benoemen functionaris een Amerikaan zal zijn, zullen de Verenigde Staten daarmee een belangrijk stuk verantwoordelijkheid voor de gang van zaken in het Atlantisch Pact voor hun rekening nemen zonder nochtans de overige Staten-leden van hun partiële verantwoordelijkheid te ontlasten. Dit laatste zou volgens Amerikaanse zegslieden het geval zijn, wanneer gevolg werd gegeven aan de vooral in Europa geuite wens tot aanwijzing van een Amerikaanse „supreme commander”. In het bijzonder in de Amerikaanse pers is tegen een dergelijk denkbeeld geageerd op grond van de overweging, dat het door het Pact beoogde beginsel van zelfverdediging te zeer in het gedrang zou komen. In de voorgestelde figuur ziet men echter een voor alle partijen acceptabele tussenoplossing.

In het te Londen uitgegeven communiqué vinden we tevens een nog zeer summier omschrijving van de taak van de Raad van Plaatsvervangers. Zij omvat in hoofdzaak het correleren van defensie en economie, het aanbevelen van maatregelen aan de regeringen, welke de uitvoering der verschillende verdedigingsplannen moeten waarborgen en het leiding geven en coördineren van de voorlichting omtrent de doeleinden van het Pact, waarbij aan elk land de verantwoordelijkheid voor de uitvoering der nationale voorlichtingsprogramma's wordt overgelaten. Het laatste punt lijkt ons van veel belang, omdat wanneer door de

DE NIEUWE ORGANISATIE VAN HET ATLANTISCH PACT.



Atlantische autoriteiten reeds nu gedacht wordt in termen van een harmonische collectieve defensie de publieke opinie deze ontwikkeling zal moeten volgen. Bovendien zal het er in laatste instantie op aankomen een eventuele collectieve strijdmacht te doordringen van de noodzaak zich in te zetten voor de universele zaak van de vrijheid, een ideaal dat uitgaat boven de traditionele gevoelens van nationale loyaliteit. Hierop doelt ongetwijfeld het Londense communiqué, waar het spreekt van universele waarden als „respect for spiritual values” en „dignity of man”, begrippen, die slechts tot hun recht kunnen komen, wanneer deze vrijheid gewaarborgd is.

Boekbespreking

STRIJD OM ONS LUCHTRUIM: de opbouw en de beslissende strijd onzer luchtverdediging van 10-15 Mei 1940, door S. H. Hoogterp, Majoor bij de Luchtmachtstaf, Uitg. Gebrs. van Cleef te 's Gravenhage onder auspiciën en met steun van de Koninklijke Nederlandse Vereniging „Ons Leger”. Prijs f 10.—.

Wanneer t.a.v. de gevechten om ons grondgebied in 1940 vastgesteld zou moeten worden waar zich het hoofdoperatietoneel heeft bevonden, dan kan thans, nu alle gegevens omtrent opzet en uitvoering van het Duitse aanvalsplan bekend zijn, zonder overdrijving worden gezegd dat dit zich in de lucht bevond. Immers niet minder dan $\frac{2}{3}$ gedeelte van de operationele sterkte van het Duitse luchtwapen, omvattende 3500 vliegtuigen, waarvan 2600 in eerste lijn, en bestaande uit 9 luchtdivisies, 2 divisies transportvliegtuigen, welke 1 parachutistendivisie en 1 luftlanddivisie vervoerden en een marineluchtdivisie zijn tegen Nederland en Noord België door de aanvaller ingezet.

Algemeen bekend is, dat onze luchtdoelartillerie in 1940 zeer krachtig van zich heeft afgebeten in een strijd waarin zij, door het spoedig praktisch uitgeschakeld zijn van onze, materieel en numeriek ver in de minderheid zijnde doch niettemin met grote opofferingsgezindheid gestreden hebbende luchtsrijdkrachten — het wapen werd als zodanig de Militaire Willemsorde toegekend — zonder de onontbeerlijke samenwerking en steun van jagers vrijwel alleen de luchtverdediging moest voeren. Het resultaat van 315 met zekerheid neergeschoten vliegtuigen — ongeacht de nog zo ernstige beschadigingen aan een groot percentage der wel op hun basis teruggekeerde vliegtuigen, dat zij voor het merendeel niet meer inzetbaar bleken te zijn — spreekt in deze duidelijke taal. Indien hierbij dan nog in ogenschouw wordt genomen, dat de hoeveelheid luchtdoelartillerie waarover wij in 1940 beschikten zelfs niet aan het minimum benodigde voldeed terwijl haar bewapening voor een zeer belangrijk deel totaal verouderd was, dan spreken de bovengenoemde resultaten nog duidelijker taal.

Het was dan ook teleurstellend dat in het overzicht van de krijgsverrichtingen der Koninklijke Landmacht slechts uiterst sumier de gevechtshandelingen der LuA werden vermeld, te meer daar zij verre-

weg het belangrijkste aandeel had in onze luchtverdediging en zij werkzaam was op het hoofdoperatietoneel, nl. de strijd om de lucht.

Geen onderdeel der LuA, waar ook opgesteld, is buiten de gevechtshandelingen gebleven, een omstandigheid waarop, behalve de luchtsrijdkrachten, waarschijnlijk geen enkel onderdeel der Nederlandse landmacht kan bogen. Geen onderdeel der Nederlandse strijdkrachten is in zijn geheel zo veelvuldig en zo fel aangevallen als de luchtdoelartillerie.

Dat het gelukt is onze vliegvelden — m.u.v. Waalhaven — en ons regeringscentrum en met dit laatste H.M. de Koningin en de Regering, uit handen van de vijand te houden is in niet geringe mate te danken aan de kracht waarmee de LuA telkens en telkens weer de vijand aanviel. Onze luchtdoelartillerie heeft in 1940 getoond een vechtwapen bij uitnemendheid te zijn!

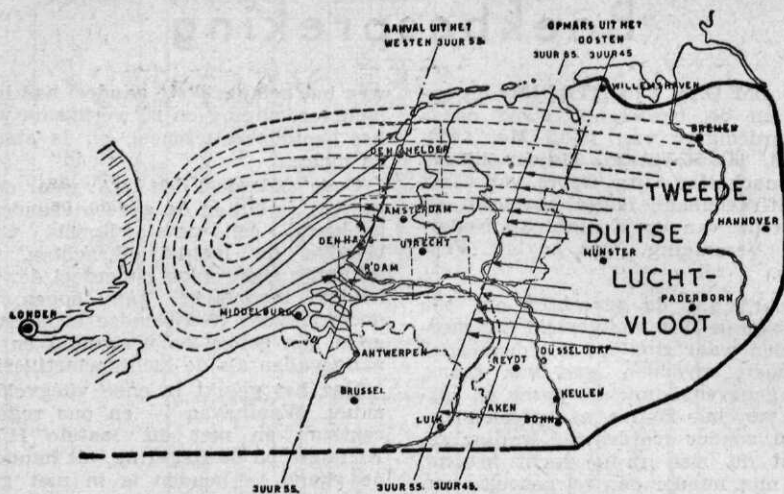
Met het verschijnen van dit boek kan dan ook zonder overdrijving worden gezegd dat recht wordt gedaan aan het optreden van onze LuA in 1940. Teveel en te lang is zij voor 1940 een stiefkind der Artillerie geweest, waar slechts zij een plaats vonden die elders minder gewaardeerd werden.

Jonge officieren, die er de voorkeur aan gaven zich te specialiseren in dit wapen werden veelal niet voor „vol” aangezien, officieren die er bij geplaatst werden, hadden vaak slechts één enkele gedachte: „zo spoedig mogelijk naar de Veld”.

„Strijd om ons Luchtruim” toont echter aan dat de LuA zeker geen stiefkind is, terwijl wereldoorlog II en de ontwikkeling daarna de LuA kwantitatief de veldartillerie verre over het hoofd is gegroeid.

„Strijd om ons luchtruim” is het sober, doch gedocumenteerd verhaal over het gevecht dat de LuA in 1940 heeft gevoerd. Schrijver is er in geslaagd dit boek te schrijven in een trant welke voor de ingewijde de verschrikkingen, ondervonden teleurstellingen en successen in 1940 opnieuw in adembenemende nauwkeurigheid doet herleven, terwijl het voor de niet-ingewijde, zowel burger als militair, een boeiend relaas is, dat ongetwijfeld niet zal blijven rusten voor het uitgelezen is. Met grote objectiviteit brengt hij zowel flink optreden als falen (het laatste is gelukkig slechts in een enkel geval voorgekomen) naar voren.

Onbarmhartig legt hij ook de vinger



De verraderlijke Duitse overval op 10 Mei 1940

De voorste echelons van de Tweede Duitse Luchtvaart vloegen in de nacht van 9 op 10 Mei 1940 over Noord Nederland naar het Westen en wekten de schijn alsof zij op weg waren naar Engeland.

Zij maakten echter boven de Noordzee keert en zetten om 3 uur 55 uit ZW richting een verrassende aanval in tegen de vliegvelden in ons kustgebied.

Te zelfder tijd vielen sterke Duitse luchtstrijdkrachten ons luchtgebied uit Oostelijke richting binnen.

bij de verwaarlozing onzer luchtverdediging voor 1940 en het te late tijdstip, waarop met de herbouw is begonnen. Zo ergens dan wordt hier bewezen, dat een luchtverdediging niet in een korte spanne tijds, hoe hard er ook gewerkt wordt en welke vindingrijke improvisaties er ook worden toegepast, kan worden opgebouwd.

Ontstellend is zoals de schrijver vermeldt dat het overigens zeer moderne en door de aanvallers gevreesde geschut van 21l tijdens gevechtsacties het vuur moest staken omdat er uit zuinigheidsoverwegingen slechts vijf patroonhouders per stuk zijn bijgekocht, dat vele batterijen met onvoldoende vuurleidingsmaterieel het gevecht moesten voeren, dat bij het overigens moderne geschut van 7.5 l een conglomeraat van vuurleidingsmiddelen was ingedeeld, waardoor de verzorging en reparatie in de critieke dagen van 1940 zeer ernstig bemoeijkt werd, dat de uitrusting aan karabijnpatronen bij velen slechts vijf per man bedroeg, dat de uit

de eerste wereldoorlog daterende en door hun veelvuldige storingen bij de LuA berucht zijnde Spandaumitrailleurs nog moesten worden ingedeeld omdat het besluit tot aankoop der vuurmonden van 21l zolang op zich heeft laten wachten, dat vervanging van alle mitrailleurs door deze wapens nog niet mogelijk was.

Moge dit boek, waarin de waarschuwendende stem van de grondlegger onzer Luchtvaart, wijlen de Luitenant-Kolonel Maas naklinkt, in brede kring worden gelezen en moge het, nu de luchtvaart op gezonde basis — n.l. eenhoofdig commando — in het begin harer heropbouw is, hen die de geldmiddelen hiervoor beschikbaar moeten stellen tot ernstig nadenken stemmen opdat voorkomen worde dat in een onverhoopt toekomstig conflict onze luchtverdediging wederom onvoldoende bewapend de vijand tegemoet moet treden. Het boek van de Majoor Hoogterp bewijst dat de Nederlandse soldaat het beste materieel waardig is. F.

Uit de BUITENLANDSE VAKPERS

De zware luchtverdediging der toekomst.

De Canadese Kapitein Martel brengt enkele interessante gedachten naar voren betreffende de zware luchtverdediging der toekomst, zonder uiteraard een definitieve oplossing te geven voor de vele en moeilijke vraagstukken die zich hierbij zullen voordoen. Schrijver behandelt achtereenvolgens:

a. De toekomstige doelen.

Voor wat betreft deze doelen verdeelt schrijver het luchtruim in een aantal waarschijnlijke aanvalszones t.w.:

een zone van 100.000 voet en hoger, voor de V-2 type lange-afstandsraket met een snelheid van 3000 mijl per uur en een dracht van 200 tot 1000 mijl;

een zone van 60.000 tot 100.000 voet voor de geleide projectielen, met een snelheid tot 1000 mijl per uur en een dracht van 500 tot 1000 mijl;

een zone van 0 tot 60.000 voet voor de lange-afstand straalbommenwerpers, die ook in staat zijn zweefbommen te lanceren die verder al of niet met eigen voortstuwing, automatisch naar het doel zullen worden geleid.

Wat de lange-afstand straalbommenwerpers betreft, merkt de schrijver nog op, dat er hiervan thans reeds enige types zijn gebouwd, die vliegen op hoogten van 40.000 tot 50.000 voet met snelheden van 500 tot 600 mijl per uur. Zij zijn niet alleen in staat over zeer grote afstanden duizenden kilogrammen aan bommen dan wel een atoombom mede te voeren, doch zullen voorts zweefbommen kunnen lanceren op afstanden buiten de werkings-sfeer der verdediging; bommen die zelf een betrekkelijk klein doel vormen, moeilijk te volgen en te vernietigen zullen zijn, te meer daar haar snelheid veelal supersonisch zal zijn.

b. De beperkingen der zware luchtdoelartillerie.

Deze zijn zowel van technische als van tactische aard. Het ideale doel voor de l.u.a. is het doel dat zich voortbeweegt met een constante snelheid en in constante richting.

Doelen, die niet aan deze eisen voldoen, doch vliegen met zeer grote snelheden en snel manoeuvreren zijn uiterst moeilijk te treffen.

Bovendien is het „plafond” voor de l.u.a. thans nog betrekkelijk laag.

Wat betreft de tactische beperkingen brengt schrijver naar voren, dat bommenwerpers die op zeer grote hoogte vliegen, hun bommen op zeer grote afstanden van hun doel kunnen afwerpen. Gelet op het beperkte „plafond” zullen de vuurmonden dus o.m. reeds op grote afstanden van het doel moeten worden opgesteld en zal, bovendien rekening houdende met de trefkansen, voor een „all-round”-verdediging een ontstellend groot aantal vuurmonden en een enorme hoeveelheid munitie benodigd zijn.

Beperking van het aantal vuurmonden en van de hoeveelheid munitie zal mogelijk zijn door:

een aanmerkelijke vergroting van de schootsafstand (dracht);

het in belangrijke mate verbeteren van de trefkansen (nauwkeurigheid).

c. De hedendaagse verdedigingswijze.

Momenteel vormt het luchtdoelkanon nog een zeer belangrijk element in de hedendaagse luchtverdediging, maar de taak waarvoor de luchtdoelartillerie gesteld zal worden, zal steeds moeilijker uitvoerbaar worden. Door verdere verbetering van de samenwerking met radar door vergroting van de trefkansen, door vermindering van de vluchtijd en door het opvoeren van het „plafond” zal de l.u.a. het tempo der doelontwikkeling mogelijk nog wel enige tijd kunnen bijhouden, doch tenslotte zal de vraag moeten worden beantwoord of de kosten en de arbeidsinspanning nog wel enigszins in overeenstemming zijn met de practische doelmatigheid van het geconstrueerde wapen.

d. Het gebruik van geleide projectielen.

Schrijver zet aan de hand van enkele voorbeelden uiteen, dat niettegenstaande de verbeteringen, die in de toekomst in de hedendaagse luchtverdediging zullen worden aangebracht, het twijfelachtig is of deze verbeteringen de uiteindelijke oplossing voor het verdedigingsvraagstuk tegen de nieuwe supersonische monsters zullen geven.

Schrijver ziet de uiteindelijke oplossing tegen de bedreiging van de toekomstige luchtaanval in het vaststellen van een luchtverdedigingskring rondom het te

verdedigen object, waarbij ook middelen zijn opgesteld om geleide projectielen naar een luchtdoel te zenden.

De omtrek van die kring moet zo klein mogelijk zijn, waarbij de ideale oplossing zou zijn, een wapen geplaatst in het midden van het object, een wapen geschikt om onmiddellijk de strijd in iedere richting en op zeer grote afstanden aan te binden.

Karakteristieken voor een modern geleid projectiel tegen luchtdoelen moeten zijn grote nauwkeurigheid, een dracht van tenminste 40 mijl, waarbij een snelheid van 1000 mijl.

Schrijver noemt als de twee belangrijkste bezwaren, verbonden aan een luchtverdediging met lanceerinschietingen voor geleide projectielen, het z.g. „dode gebied” dat die inrichtingen omgeeft, doordat de meeste van deze projectielen vijf tot tien seconden na het lanceren als projectiel nog onschadelijk blijven, daar ze eerst actief worden als ze op volle snelheid komen.

Dit „dode gebied” der raketwerpers zal volgens schrijver bestreken moeten kunnen worden met luchtdoelgeschut.

Als tweede belangrijk bezwaar noemt schrijver het wederom op aarde terugkomen van de grote hoeveelheid staal der eigen geleide projectielen, naast de duizenden kilogrammen der vijandelijke projectielen.

De Kapitein Martel stelt tenslotte de vraag: „Hebben geleide projectielen praktisch nut als verdedigingswapen?”, en hij beantwoordt deze vraag met:

„Voor een ieder, die aandachtig de ontwikkeling der wetenschap en techniek volgt bestaat hieraan geen twijfel. De vraag is niet meer „zijn ze mogelijk maar „wanneer zullen ze goed bruikbaar zijn?” De meningen daaromtrent lopen uiteen en variëren van 5 tot 10 jaren”.

In ieder geval zullen dan vele van onze tactische en strategische beginselen van heden gewijzigd moeten worden. Automatisch geleide bombardementen op grote afstand, zullen dan ongetwijfeld de tactische en strategische bombardementen van heden vervangen.

Schrijver besluit met op te merken dat het in deze overgangstijd ongetwijfeld wijzer is de hedendaagse verdedigingsmiddelen verder te verbeteren, dan er op te rekenen, dat er voorlopig toch geen oorlog zal komen en dus slecht: aandacht besteden aan de snelle ontwikkeling van het geleide projectiel.

(Ongetwijfeld een zeer lezenswaardig artikel en een zeer juiste slotconclusie. De gedachten er in ontwikkeld hebben echter een zeer reële basis en hoewel wij ook

op dit gebied grotendeels afhankelijk zijn van onze bondgenoten, zal de verdere ontwikkeling van het geleide projectiel, ook als luchtbeschermingsmiddel der toekomst, onder het motto „gouverner c'est prévoir” onze volle aandacht blijven opeisen).

Canadian Army Journal 1949-07

I. d. A.

„Our Regiment” by „Olaf”.

Op het gevaar af van „washing dirty linen in public” bespreekt schrijver met grote openhartigheid de controverse, welke in Engeland bestaat tussen de Velden de Luchtdoelartillerie. Schrijver gaat grondig de oorzaken na van een bewering „the robust, enterprising young officer does no like A.A.”.

Onder opmerking, dat jongelieden, met oordeel en verstand geleid, bijna voor alles enthousiast kunnen worden gemaakt, zegt hij, dat van de zijde der oudere officieren vooroordelen bestaan, waardoor de jeugdige officieren ongunstig t.o.v. de Luchtdoel-Artillerie worden beïnvloed.

Ondanks gunstige promotie bij het Wapen der Artillerie — dank zij de Luchtdoel-Artillerie — zijn oudere officieren zelden verheugd over eer. benoeming bij de Luchtdoel-Artillerie.

Schrijver komt voorts op tegen de dwaze bewering, dat „no full blooded young man can therefore be expected to think of A.A. as a fighting arm”. Dit is een onzinnige misopvatting van de taken van een leger (geheel accoord, I. d. A.).

Schrijver bestrijdt de „geheimzinnigheid” van het luchtdoelwapen. De Luchtdoel-Artillerie is geen zwarte kunst en de gedachtenomschakeling is voor jongeren in het geheel niet moeilijk.

Schrijver breekt een lans voor grotere garnizoenen en voor centralisatie (hetgeen zoveel economischer is) en bepleit de noodzaak om elkander te leren kennen (so often the root of all misunderstanding) (zeer juist, I. d. A.).

Aandacht moet worden gewijd aan het opvoeren der beweeglijkheid, waardoor het werk interessanter wordt.

Hij juicht ten eerste de genomen proefneming voor het bevuren van gronddoelen door H.A.A. toe. „Every-one enjoyed it immensely”.

Hij acht een uitgebreider oefenings-tableau noodzakelijk, want „variety remains the sauce of life”.

Tenslotte merkt schrijver op, dat de overgang van Luchtdoel-Artillerie naar Veld-Artillerie open moet blijven, anders zal groot onrecht aan het wapen worden

gedaan en dikwijls grote schade aan de persoon.

Hij besluit met de zin:

„There is no place in Our Regiment for class-consciousness or class-hatred”.

(Veld- en Luchtdoel-Artilleristen in Nederland wordt vriendelijk aangeraden een half uurtje te besteden aan de lezing van dit zeer goede artikel. In herinnering wordt gebracht, dat de gelegenheid tot onderlinge kennismaking en contact wordt geboden door de geregelde bijeenkomsten van de Vereniging Officieren Artillerie, waarvan nagenoeg alle Artillerie Officieren lid zijn, I. d. A.).

The Journal of The Royal Artillery,
April 1950.

I. d. A.

De strijd in bosterrein.

Dit artikel is gegrond op Duitse en Russische ervaringen uit de 2e Wereldoorlog. Ook wordt in beschouwing genomen het gebruik van de Artillerie bij deze soort gevechten, zowel bij de aanval als bij de verdediging.

Bij de aanval.

Het gebruik van Artillerie bij gevechten in bosterrein is sterk beperkt. De oorzaken daarvan zijn :

Het in stelling komen in een bos is zeer bezwaarlijk. In de regel komen slechts open terreinen daarvoor in aanmerking percelen die op de kaart zijn aangegeven en dus 's vijands artillerie-vuur tot zich trekken. Bovendien zullen veelal werkzaamheden aan toegangswegen moeten plaats vinden, die indien niet uitstekend gecamoufleerd gemakkelijk door de luchtmacht van de tegenstander worden opgemerkt. Door het slechte wegnnet zal de munitieaanvoer veel moeilijkheden opleveren.

Het stelling veranderen gedurende de Infanterie-aanval is voor de Artillerie in bosterrein meestal zeer tijdrovend. Het bos biedt weinig inzicht in 's vijands gevechtsstrook, waardoor zeer dikwijls niet met zicht zal kunnen worden geschoten. Dus veel kaartvuur met noodgedwongen zeer hoog munitieverbruik.

De uitwerking der projectielen wordt in deze terreinen groter door de weggeslingerde stukken hout. De tegenstander zal daarom zijn gevechtsofstellingen in de regel van boven „splintervrij” afdekken.

Haar werkzame ondersteuning bestaat uit de inleidende beschieting vóór de aanval en indien mogelijk, gevolgd door een vuurwals.

Het neutraliseren van vijandelijke weerstanden meer achterwaarts met waar-

neming is vrijwel ondoenlijk. Toch zullen de Artillerie-waarnemers met de Infanterie mee naar voren moeten gaan, om indien eigen troepen dit vragen, steun te kunnen geven en om, nadat men op open terrein is aangekomen, aldaar met zicht te kunnen vuren.

Bij de verdediging.

De moeilijkheden bij het gebruik van Artillerie in de bosverdediging zijn al even groot als bij de aanval. Daar bij de voorbereiding echter meer tijd beschikbaar is, zal de verdediger over het algemeen in het voordeel zijn boven de aanvaller.

Het inschieten zal vaak niet mogelijk zijn en veel uitwerkingsvuren zullen in de vorm van kaartvuren moeten worden afgegeven.

(Onze voorschriften vermelden nog zeer weinig over bosgevechten. Bijzondere omstandigheden kunnen ons echter tot deze gevechten nopen en het is dus noodzakelijk dat ook de Artillerie zich hierop instelt, temeer nog daar deze soort gevechten zeer hoge eisen aan de troep stelt. Wil de artilleriesteun voldoende efficiënt zijn, dan is het gewenst dat de artilleristen tevens op de hoogte zijn van de algemene gevechtsvoering en de bijzondere gedragingen van andere wapens in bosterrein. Uit dien hoofde is het bestuderen van dit gehele artikel zeer aanbevelenswaardig, ook voor ons artilleristen).

Alg. Schweizerische Mil. Zeitschrift,
1949-10.

I. d. A.

Artillerie-weerdienst.

In een artikel, getiteld „Ueber Einsatz und Nutzen der Art. Wetterzüge” beschrijft Oblt. H. Medicus de resultaten welke in Zwitserland bij het schieten der Artillerie in samenwerking met de Artillerie Weerdienst gedurende de laatste twee jaren zijn verkregen.

Na zeer in het kort het gebruik van de radiosonde te hebben vermeld, bespreekt schr. de gegevens van het „ballistisch luchtgewicht” en de „ballistische wind” welke voor banen met verschillende culminatiehoogten in het weerbericht worden verstrekt.

Voorts behoort tot de werkzaamheden van de Weer-Secties o.m. het bepalen van de afwijking van de aanvangssnelheid van het projectiel, waartoe door een vuurmond met gemiddelde slijtage een groep van 10 schoten wordt afgevuurd met die kruitsort en lading, waarmede later het uitwerkingsvuur zal worden afgegeven. Het verschil tussen de bepaling van de afwijking in Vo en het schieten van z.g. „daginvloeden” bestaat hierin, dat de

weersinvloeden op grond van de metingen van de Weerdienst worden geëlimineerd, zodat alleen de afwijkingen in Vo overblijven.

Het Vo schieten kan geschieden weken en maanden voordat een werkdadig vuur wordt afgegeven. Schr. merkt voorts op, dat de toepassing van weerberichten bij kleine vluchttijden van geen belang is. Als laagste grens is in Zwitserland een vluchttijd van 25 sec. vastgesteld.

Over de tijd welke benodigd is voor het verwerken van een weerbericht, bestaan hier en daar nog verkeerde begrippen. Dit geschiedt thans zo snel, dat de tijd tussen het ontvangen van de schietopdracht en het afgeven van het eerste schot er praktisch niet door verlengd wordt.

Schr. betoogt uitvoerig waarom het „schieten van daginvloeden” absoluut geen volwaardig vervangingsmiddel van de Weerdienst is.

Als bekroning van zijn pleidooi voor het nut van de Weerdienst geeft schr. een tabellarisch overzicht van gehouden schietoefeningen in samenwerking met een Weersectie, waaruit blijkt, dat in verreweg de meeste gevallen de eerste laag direct op het doel lag.

(En daar komt het, in het bijzonder voor een land met een zwakke artillerie, waar verrassing en nauwkeurigheid op de voorgrond staan, op aah, I. d. A.).

I. d. A.

De nachtelijke aanval met pantserondersteuning.

Lt. Duncan schrijft, dat aanvallen bij duisternis met pantserondersteuning sneller en met minder verliezen kunnen worden uitgevoerd dan aanvallen overdag.

Als voorbeeld diene, de aanval van 2 regimenten infanterie in het gebied van Jülich—Düren. Elk regiment was versterkt met een bataljon vechtwagens en een pantserjager compagnie. Bij deze aanvallen kon het 117e Regiment in de nachten van 25/26 en 26/27 Februari 1945 over een frontbreedte van 2 km, 7 km oprukken en daarbij vijf steunpunten nemen, 300 krijgsgevangenen maken en vijf Duitse vechtwagens vernielen. De Amerikaanse verliezen bedroegen 30 doden en 4 vechtwagens (bij het aanbreken van de dag). Vier Engelse Vlegeltanks werden door eigen vuur vernietigd. Bij daglicht werden deze aanvallen voortgezet. De omstandigheden waren toen, behalve het zicht, dezelfde. Tien minuten na het begin der aanval had het bataljon vechtwagens reeds 8 wagens verloren en het regiment moest met behulp van de overige vechtwagens volle 14 uur strijden

om één enkel steunpunt te nemen.

Tegen kleinere steunpunten trad men in de regel als volgt op: Zwaar artillerievuur, ten dele met fosfor-granaten om het dorp in brand te steken en ook om de aanvallende troepen richting en doel aan te geven. Na deze voorbereiding kwamen de vechtwagens, de infanterie voor een deel op de wagens gezeten verder volgend, snel naar voren en vuurden daarbij met al hun wapens op het brandende doel. De verlamme werking van deze zware en slechts kort durende aanvallen is dikwijls zo groot geweest, dat de tegenstander eerst tot bezinning kwam, nadat het dorp reeds genomen was.

Na het doorstoten volgde de zuivering der oorden en werd snel de voorbereidende verdediging tegen tegenstoten uitgevoerd. Hiertoe werden tevoren reeds bevelen gegeven en was ook de artilleriesteun nauwkeurig geregeld.

Gedurende de afgelopen oorlog zijn in de plaats van de plotselinge geheime nachtelijke gevechtshandelingen weer snelheid, vuurkracht en aanvalsdrijf der troepen op de voorgrond getreden. Bij de nachtgevechten werden dikwijls zware artillerie concentraties afgegeven. In de eindfasen van de Noord-Afrikaanse veldtocht werd de nachtaanval een alledaagse aanvalsvorm. Van af Alamein tot Tunis werden alle grote Engelse aanvallen ten dele bij nacht uitgevoerd en dit herhaalde zich later in Italië, Frankrijk en in de Pacific. De 104e Amerikaanse Infanterie Divisie deed in Holland en in Duitsland meer dan 100 nachtaanvallen. Bij de nachtaanvallen acht schrijver het noodzakelijk, dat steeds vechtwagens worden ingedeeld, indien het terrein dit toelaat. Het op de juiste tijd bereiken van de uitgangstelling kan van beslissende invloed zijn; kleine vertragingen kunnen eigen succes te niet doen.

Nachtaanvallen moeten snel en krachtig worden uitgevoerd. Eenmaal begonnen heeft het geen zin meer om geruisloos op te treden. De verkenningdienst en de inlichtingsdienst moeten zoveel mogelijk gegevens verstrekken, vooral met het oog op het voorbereidend artillerievuur. De plannen voor de verdediging van het te nemen steunpunt moeten vooraf gereed gemaakt zijn, want slechts dan is men behoorlijk op de tegenaanval voorbereid. (De Duitsers zetten bij genoemde strijd in het Rijnland hun tegenaanvallen één uur na de val van het steunpunt in, behoorlijk gesteund door het pantserwapen). De vechtwagencommandanten moeten bij deze nachtelijke aanvallen echter minstens 50 m zicht hebben. Het is van het hoogste belang,

dat de troep uitstekend getraind is in de oorlogvoering bij duisternis.

De natuurlijke vrees voor het donker moet door een systematische opleiding overwonnen worden. De man moet er aan wennen, dat de duisternis juist zijn grootste steun is.

Armored Cavalry Journal

I. d. C.

Nogmaals Anti-tankgeschut.

Bij het Amerikaanse infanterieregiment en de divisie is de anti-tankverdediging voornamelijk gebaseerd op de Bazooka's, het terugstootloze geschut en last not least de tanks. Deze laatste vormen wel de eigenlijke ruggegraat van de anti-tank verdediging en hebben het gemotoriseerde anti-tankgeschut (towed anti-tankguns) uit de bewapening verdrongen.

De Bazooka's en het terugstootloze geschut zijn een essentieel deel van de infanteriebewapening, maar volgens Captain Donald E. Rivette, de auteur van het artikel „Stop that Tank“, zijn dit wapens waarmee slechts weinig schoten kunnen gegeven worden, daar de bediening niet door een schild is gedekt tegen de mitrailleur-kogels van de aanvallende tanks en infanterie.

Dat de tanks het anti-tankgeschut in Amerika geheel hebben verdrongen, heeft 'schrijvers instemming niet. Hij zoekt de reden van de mindere waardering in het feit dat de Amerikaanse ervaring zich vrijwel alleen tot het offensief heeft bepaald. Zouden wij, zegt hij, evenveel in het defensief zijn geweest als de Duitsers en hadden wij over zulk goed anti-tankgeschut (75, 77 en 88 mm) beschikt als onze tegenstanders, dan zou dit soort geschut ongetwijfeld ook thans nog in onze organisatie voorkomen.

Het anti-tankgeschut is inderdaad weinig mobiel terwijl de begrenzing van zijn schootsveld alsmede de bescherming van zijn bediening tegen tankvuur voor verbetering vatbaar is. Tegen deze nadelen staat echter dat vurende uit een ingegraven gedekte stelling zijn silhouet laag en zijn verrassend effect zeer groot is. Het is dan ook een geducht wapen gebleken, dat in vergelijking tot de tank in aanschaffing en onderhoud goedkoop is, (tank M 26 \$1.000 dollar, 90 mm anti-tankkanon 4.000 dollar) en een eenvoudiger opleiding vergt.

Een ieder die met tanks gewerkt heeft weet dat deze niet dag en nacht ter beschikking staan. Het 's nachts terugnemen van de tanks voor herstelling en onderhoud, alsmede uit vrees voor vernietiging door vijandelijke patrouilles, was geen zeldzaamheid.

Waar nachtelijke tankaanvallen in de komende oorlog zijn te verwachten, kan het heel wat beroering verwekken wanneer men te middernacht tot de ontdekking komt dat de vijand met tanks aanvalt, terwijl een de de of de helft van de eigen tanks afwezig is.

De wens van de schrijver is daarom dat het anti-tankgeschut bij het regiment infanterie opnieuw zal worden ingedeeld en wel als vierde peloton (6 kanonnen 99 mm anti-tank) van de zware tankcompagnie. Deze kanonnen kunnen de meest bedreigde naderingen dekken, de eerste schok opvangen en eigen tanks en infanterie gelegenheid geven te manoeuvreren. Ze zijn dan ook niet in de diepte gegroepeerd, maar bestrijden de vijand vóór de hws.

Captain Rivette heeft met zijn anti-tankcompagnie in Tunis en Duitsland de Duitse tanks bevochten. De grote waardering die in zijn artikel voor het anti-tankgeschut tot uiting komt, moet ongetwijfeld een hart onder de riem steken van de infanteristen van die landen, waar in de bewapening van het regiment infanterie de tank nog ontbreekt en waar het anti-tankgeschut voorshands nog de ruggegraat van de anti-tankverdediging moet uitmaken.

Infantry Journal, Maart 1950.

I. d. I.

Rechtstreekse luchtsteun.

Ten aanzien van rechtstreekse luchtsteun aan grondtroepen bestaan volgens P. H. H. Bryan enige algemene dwaalingen. Deze te weerleggen en een beter inzicht te geven in de steun welke de luchtmacht rechtstreeks aan de grondtroepen kan geven, is het doel van zijn artikel.

Wij zelf, aldus schrijver, meenden in het begin van de tweede oorlog ook nog dat rechtstreekse luchtsteun overal was toe te passen, maar na enige tijd zagen wij in dat er een hemelsbreed verschil bestond tussen een aanval op duidelijk waarneembare doelen als konvooien langs grote wegen, schepen op zee, enz. en het bestrijden van gevechtseenheden ergens in het terrein.

De meest markante factor in het probleem van luchtstrijdkrachten tegen landstrijdkrachten is wel dat de laatste meestal zo weinig zichtbaar zijn.

Een infanterie-bataljon, bijvoorbeeld, bestaat uit ongeveer achthonderd delen (mensen, wapens en voertuigen). Verspreid in het terrein zijn deze absoluut niet te ontdekken. Veldgeschut en pantservoertuigen lossen geheel in hun omgeving op, ook al worden zij door hun

opstelling niet opgenomen in de natuurlijke lijnen van het landschap en al zijn zij nagenoeg niet gecamoufleerd.

Toen wij — aldus schr. — voor de eerste maal over een terrein vlogen, waar een gevecht, over een front van tientallen kilometers breed, in volle gang was, waren wij ten hoogste verbaasd, geen spoor van een levend wezen te kunnen waarnemen, hoewel wij precies wisten waar onze eigen troepen lagen.

Schr. gelooft niet dat iedereen goed overziet hoe moeilijk het is deze kleine doelen in het terrein te ontdekken.

Slaagt men er echter een enkele keer in, ondanks de geringe proporties wel iets waar te nemen dan gelooft de man op de grond dat luchtwaarnemers over magische methoden beschikken die geen leek kent. Deze methoden bestaan echter niet. De vlieger beschikt alleen maar over zijn ogen om doelen op te sporen en ik ben er van overtuigd dat de infanterist of de pantserman met hun grotere ervaring in het kaartlezen en de grotere noodzaak die er voor hen bestaat om iedere vijand op te sporen voor dat deze hen ziet, eerder een doel zullen ontdekken dan de vlieger.

Het zal misschien verwondering wekken, maar men moet over zeer veel ervaring beschikken wil men een doel ontdekken dat bestaat uit enige honderden manschappen die zich verspreid in het terrein hebben opgesteld en die zich zelfs niet eens willen verbergen, doch integendeel trachten met alle denkbare middelen de aandacht op zich te vestigen door het uitleggen van grondlappen, het ontsteken van rookgevend vuren of het zwaaien met hun hoofddeksels. Hierbij wordt dan nog aangenomen, dat men volkomen op de hoogte is van de juiste positie der troepen op de kaart, dat er zeer helder zicht is en dat de omstandigheden waaronder men vliegt, ideaal zijn. In de praktijk is het echter voorgekomen, dat men dan zelfs nog faalde in het opsporen van het doel.

Een gevechtseenheid is geen schip, dorp of spoorbrug. Zij heeft geen bepaalde vorm of afmeting maar bestaat uit honderd of meer afzonderlijke onderdeeljes, welke zich op eigen kracht verplaatsen kunnen.

Na aldus de aandacht goed gevestigd te hebben op de onzichtbaarheid uit de lucht van dergelijke doelen, wordt door de schrijver voorts de vraag behandeld hoe de te steunen troepen de vliegtuigen naar de onzichtbare vijandelijke doelen kunnen leiden. Hierbij wordt aangenomen, dat de eigen grondtroepen de

vijandelijke opstelling kennen, hetgeen lang niet altijd het geval is.

Laten wij — vervolgt de schrijver — eens aannemen dat er tussen de eigen vliegtuigen en de grondtroepen enige optische verbinding bestaat en dat de opstelling van de vijand in ruwe trekken bekend is.

Wat voor berichten worden nu verzonden naar de vliegtuigen die met verscheidene honderden kilometers snelheid over de doelen heen vliegen? Een terreinopstelling? Iedereen weet dat het succes hetwelk men sorteert met een luchtbombardement dat slechts op terreingegevens gebaseerd is, praktisch nihil zal zijn, terwijl er bovendien, zoals bij een opstelling in het terrein meestal het geval is, geen markante punten als een veer, een kerk of een toren in de buurt zullen zijn.

Toepassing van het gebruik van radiotelefonie zou zeker een grote verbetering brengen; maar ook hier geldt weer: het is noodzakelijk dat er zich in de nabijheid terreinpunten bevinden, welke duidelijk uit de lucht waarneembaar zijn, zodat men het vliegtuig van de grond af op eenvoudige wijze vermag te leiden.

Hoe dikwijls zal het echter voorkomen, zoals de praktijk in de oorlog heeft uitgewezen, dat er zich geen waarnemingspunten in het terrein bevinden.

Men stelle zich de situatie in zo'n geval eens voor. De vlieger ziet een uitgestrekt eentonig terrein onder zich. Van de grond af wil men hem nu een bepaalde heg aanwijzen, terwijl er zich een net van heggen over het terrein uitstrekt. Hoe kan men hem nu op duizend meter hoogte deze ene heg aanduiden?

Vervolgens komt schr. tot het door de grondtroepen aangeven van de vijandelijke opstellingen door middel van rookprojectielen. Men kan er niet genoeg de nadruk op leggen dat rook slechts gebruikt kan worden in samenwerking met radiotelefonie.

Bij de meeste gevechten kan men, over het gehele gevechtsgebied verspreid, allerlei soorten van rookzuilen waarnemen. Zelfs een licht windje verandert een kunstmatige rookzuil in een vage nevelwolk. Denkt niet, dat de vijand hierdoor handenwringend, de wanhoop ten prooi, jammerend uitroept: „Luchtsteun, wij zijn verloren”.

Integendeel, hij verheugt zich in deze rookwolken, welke hem aan het gezicht onttrekken.

Wat is het resultaat van al deze aanwijzingen? De vlieger krijgt een volkomen verward beeld, waardoor het hem onmogelijk is zuiver en doeltreffend te bom-

barderen en hij slechts toevalstreffers kan plaatsen.

Een rookkolom welke als plaatsaanduidend van waarde voor de vlieger zal zijn, moet als zodanig bekend gemaakt worden door middel van radiotelefonie en wel op het moment dat de kolom gesteld wordt.

De opzet van de luchtsteun is het vuur van de vliegtuigen te brengen op doelen die zich in een terrein bevinden, dat er voor de vliegtuigbemanningen volkomen dood en onbevolkt uitziet. Wordt het vuur in dergelijke gevallen niet van de grond af geleid, dan zal het, nutteloos verspreid, op de omgeving der doelen afgegeven worden. De leiding op de grond moet natuurlijk behalve over radiotelefonie en rookgranaten ook over een observatiepost beschikken, waaruit zij zelf de opstellingen van de vijand kan waarnemen, daar men nu een maal anderen niet iets kan vertellen, wat men zelf niet weet.

Wordt de vlieger van de grond af niet voorgelicht (hetgeen mogelijk is als de waarnemingspost bijvoorbeeld zelf onder vuur ligt), dan zal de uitwerking van het vuur terstond dalen tot het peil waarop het staat als de vlieger werkt op de gegevens omtrent de vijand, welke hij meekreeg toen hij zijn opdracht in ontvangst nam.

In de vorige oorlog is het bovenstaande bij luchtbombardementen duidelijk naar voren gekomen.

De mate van doeltreffendheid en de grootte der verwoestingen, welke tot stand werden gebracht, bleken duidelijk uit de luchtfotografieën gedurende de luchtaanvallen genomen en de rapporten van de grondtroepen.

Het navolgende voorbeeld, dat met een onbeperkt aantal andere aangevuld kan worden, moge zulks toelichten.

De, bij het ontvangen der opdracht, verstrekte terreinkaart gaf vijandelijke opstellingen aan in een gebied van 400 x 400 m. Hierin bevonden zich een bataljon infanterie en enige stukken veldgeschut. Naderhand bleek dat een zesde van het aantal afgeworpen bommen in het betrokken gebied terecht was gekomen, dat de slechtst gerichte bommen meer dan anderhalve kilometer buiten het doelgebied lagen en dat er bij de infanterie in het geheel geen doden of gewonden voorkwamen.

De werkelijke waarde van rechtstreekse luchtsteun tegen vijandelijke onderdelen, ligt in het feit, dat het een soort van zeer beweeglijke vliegende artillerie is, die veel sneller ingezet kan worden dan de, aan de weg gebonden, veld-

batterijen. Op de debetzijde moet echter geplaatst worden dat vuur uit vliegtuigen veel onnauwkeuriger is, veel meer manschappen en munitie behoeft en hogere kosten meebrengt dan het relatief goedkope en nauwkeurige artillerievuur.

Het kan voorkomen, dat talloze vliegtuigen een gehele morgen ingezet worden om een boerderij te vernietigen, zonder enig succes te boeken, daar iedere afworp geheel zelfstandig staat en niet profiteert van het foutief liggen van de vorige. Dit nu kan bij de artillerie niet voorkomen. Wanneer een batterij uit een vaste opstelling vuurt, zal zij het doel, hoe foutief de schoten aanvankelijk ook mogen vallen, door het corrigeren van het vuur, tenslotte toch treffen.

Terwijl rechtstreekse luchtsteun (mits goed geleid) groot succes kan opleveren als een soort zware artillerie ter ondersteuning van pantserroepen of van licht bewapende infanterie, kan dit voordeel niet verkregen worden als de luchtsteun benut wordt ter ondersteuning van een, met nauwkeurig vurende zware vuurmonden, uitgerust onderdeel.

Desalniettemin neemt iedereen, zelfs in de hoogste rangen, wederom dezelfde verouderde en overdreven denkbeelden omtrent de doeltreffendheid van rechtstreekse luchtsteun, voetstoots aan.

Verwonderlijk is dit niet daar luchtsteun zo gemakkelijk in de kranten beschreven kan worden. Bovendien komt er veel geluid bij te pas en is het een spectaculair schouwspel, dat zich schitterend voor het maken van filmopnamen leent.

Iedere ballastpassagier of oorlogscorrespondent kan op een comfortabele manier per vliegtuig een rechtstreekse luchtsteunactie gadeslaan, waarna hij een uur later in de veilige mess terug kan zijn, teneinde zijn belevenissen wereldkundig te maken. Geen enkele oorlogscorrespondent of iemand die daar nu eens plezier in heeft, vergezelde ooit de aanval van infanteriesecties, die twee dagen lang op hun buik kruipend hun weg moeten zoeken door moerassige terreinen onder een hevig vuur van luchtschutters, die volgens hun relaas in de kranten alles beneden zich vernietigden.

Tot de arme infanterist, die de eerste dagen, ja weken, geen dagblad ziet, dringt het, al kruipend, niet eens door dat de koene luchtschutter hem eenvoudig heeft „weggevaagd”.

Tot zover beschouwingen van de auteur, welke voor de grondstrijdkrachten en in het bijzonder voor de infanterist zeer leerzaam zijn. Een juist inzicht te hebben in de grote moeilijkheden waarmede rechtstreekse luchtsteun gepaard gaat,

zal er toe bijdragen dat geen onredelijke eisen worden gesteld en overdreven verwachtingen worden gekoesterd, waardoor teleurstellingen, welke het moreel aantasten, worden voorkomen.

Aan de andere kant is het goed te weten wat rederlijkerwijze van de vijand uit de lucht verwacht kan worden zonder hierbij in overdreven, voor het moreel nadelige voorstellingen te vervallen.

The Fighting Forces, Juni 1949.

I. d. I.

Verbindingen in een toekomstige oorlog :

Het is D-dag, U-uur min twee en soldaat John Jones strompelt met zijn radiotoestel door de luchtsluis naar het dek van het verduisterde schip. In het duister rond zich heen tastend, trachten hij en zijn korporaal het toestel in werking te stellen op het dek van het schip, telkens verwensingen uitend wanneer dit heen en weer slingert, waardoor onderdelen over het dek rollen. Tijdens de volgende twee uur trachten zij het toestel te bedienen in een verduisterde schuilplaats, gevormd door twee schuilplaatsheften, totdat eindelijk het ochtendschemeren het hen mogelijk maakt, hun schuilplaats vaarwel te zeggen en eindelijk vrij adem te halen.

Hoeveel „verbinderikken” in het Marine Corps ondervonden niet precies hetzelfde gedurende de laatste oorlog? Was ons verbindingsmaterieel geschikt de opgelegde taak uit te voeren — de taak om onze commandanten te voorzien van een „stem”?

Hadden wij de nieuwste uitrusting, welke voldeed aan alle daaraan te stellen eisen voor een landingsoperatie? Vanzelfsprekend luidde het antwoord: „Nee n”.

Het moet worden toegegeven dat de verbindingen functioneerden en dat het bericht „door” kwam, maar dit was vaak alleen te danken aan de rappe voeten en sterke rug van een ordonnans te voet. Zulke langzame methoden voor het overbrengen van beslissingen van commandanten moesten, hoewel niet gewenst, tijdens de laatste oorlog worden geduld, hoofdzakelijk als gevolg van ongeschikt materieel. Met de komst van atoombommen en supersonische projectielen en vliegtuigen, kunnen zulke vertragingen niet worden getolereerd.

Neem het voorbeeld van de radiotelegrafisten, die op de verduisterde dekken van onze schepen op D-dag rond moesten stumperen om toestellen op te stellen, of de lijnwerkers, die veldkabels moesten spannen aan de telefoonpalen en voor lokale verbindenigen telefoons moesten plaatsen in manschappenverblijven. Zulke

installaties waren noodoplossingen en zij werkten, maar zij waren niet de efficiënte systemen, welke vereist zullen zijn in het geval van een toekomstig conflict. De oplossing van dit probleem is niet eenvoudig en voor de hand liggend en het is te hopen, dat zij in de naaste toekomst wordt gevonden.

Het landingsheir en de daartoe behorende onderdelen, onverschillig op welke typen schepen deze zijn ingescheept, moeten over bepaalde radio-installaties kunnen beschikken, welke permanent zijn aangebracht op onze landingsschepen en welke speciaal zijn gereserveerd voor deze onderdelen.

Ook de onderlinge verbindingskanalen van alle landingsschepen moeten worden uitgebreid tot een omvang, waarin voldoende telex, spreekbuis-, batterij-loze microfoon of automatische telefoonverbindingen ter beschikking staan van de troepencomdnt. Daarnaast moeten de radio-uitrustingen, gereserveerd voor gebruik van het landingsheir, in zoveel typen en aantallen voorkomen, dat de commandanten al het tactische verkeer daarmede kunnen hanteren. Indien zulk een droombeeld zou kunnen worden verwezenlijkt, zou dit betekenen, dat onze verbindingspelotons en -compagnieën met de op de landingsschepen aanwezige verbindingsapparatuur binnen één uur een berichten-centrum volledig in bedrijf zouden kunnen stellen, zonder genoodzaakt te zijn de waterdichte verpakking van de toestellen, welke straks op de wal zouden moeten worden gebruikt, te vernielen.

Dit zou een bevredigende oplossing zijn voor de verbindingsproblemen van een landingsleger aan boord van schepen. Nog niet opgelost is echter de vraag, in hoeverre ons materieel geschikt is voor onze speciale doeleinden als de troepen eenmaal zijn geland. Het is wel bekend, dat al het materieel, gebruikt bij landingsoperaties, robuust moet zijn; licht van gewicht, klein van volume en waterdicht (liever nog bestand tegen onderdamping dan druiwaterdicht). Deze eigenschappen moeten tijdens de fabricage reeds aan de toestellen worden gegeven. Voldeed ons materieel aan deze eisen tijdens de laatste oorlog? Hier weer is het antwoord een nadrukkelijk „neen”. Het is te betwijfelen of er één landingsoperatie is geweest, waarbij geen verliezen werden geleden aan verbindingsmaterieel alleen reeds omdat het niet waterdicht was. Waterdichte zeildoeken zakken zouden een gedeeltelijke oplossing kunnen leveren, doch gewoonlijk is het niet mogelijk het materieel in deze verpakking te bedienen.

Naast de reeds vermelde eigenschappen van het materieel, moeten wij nog andere problemen in ons communicatiesysteem in beschouwing nemen; het vraagstuk van de snelheid van overdracht en de soepelheid in dat systeem. Natuurlijk verplaatst een radiob bericht, wanneer het eenmaal is gelanceerd en de radiogolf de antenne verlaat zich met de snelheid van het licht, zodat men zou kunnen beweren dat daardoor het probleem van de snelheid van overdracht zou zijn opgelost. Dit argument houdt echter geen rekening met de vertragingen welke ontstaan door het schrijven, het bezorgen in het berichtenkantoor, het vercijferen, het overseinen, het ontcijferen en het afleveren aan de geadresseerde. Deze vertragingen bedragen vaak uren en kunnen wederom niet worden getolereerd in toekomstige oorlogvoering.

Geen systeem.

Het tweede probleem — dat van soepelheid van het communicatiesysteem — werd niet opgelost, eenvoudig omdat wij geen „communicatiesysteem” bezaten. O ja wij hebben verbindingsplannen, frequentietoewijzigingen, S.O.P.'s, S.O.I.'s en stukken uitrusting om daarmede verbindingen aan te leggen, maar — en dit maar is belangrijk —, deze stukken uitrusting zijn, zoals het woord reeds zegt, alleen maar „stukken” en zij vormen met elkaar nog geen „systeem”. Met deze bewering wordt bedoeld, dat de diverse stukken niet werden ontworpen en vervaardigd om te dienen als in elkaar passende bouwstenen van een „communicatiesysteem”, maar om elk voor zich te worden gebruikt, in afzonderlijke radio en lijnnetten. Webster¹⁾ definieert een „systeem” als „een verzameling van voorwerpen, verenigd door een zekere vorm van regelbare onderlinge werking of onderlinge afhankelijkheid”. En welke vorm van regelbare onderlinge afhankelijkheid bestaat er nu tussen een radio en een telefooncentrale?

Wat is er dan nodig in een soepel communicatiesysteem dat tevens waarborgen biedt voor een snelle overbrenging van berichten?

Laat ons eerst kijken naar de materiële en natuurlijk ook de elektrische eigenschappen. Weinige van onze radiotoestellen en telefooncentrales kunnen worden gedragen door een, of zelfs door twee man. Recente courantartikelen hebben getoond, dat vele commerciële ondernemingen zich snel bewust zijn geworden

1) Verklarend Engels woordenboek.

van onze verlangens naar kleinere onderdelen, teneinde daarmede gebruikstoestellen van licht gewicht te kunnen maken. Als voorbeeld hiervan zou kunnen worden genoemd de „transistor” van de Bell Telephone Laboratories, welke als vervanger kan dienen van menige radiobuis. De transistor heeft behalve de kleine afmetingen en gewicht ook nog de eigenschap van vrij robuust te zijn, omdat zij vervaardigd is uit metaal en niet uit glas, zoals onze hedendaagse conventionele buizen.

Door juiste uitbuiting van de miniaturisatie — en subminiaturisatie-methoden en van de nieuw ontwikkelde techniek om gehele trappen van radiotoestellen in 'te sluiten in „plug-in” plastic eenheden, zal het zeer wel mogelijk zijn om toestellen te ontwerpen, welke in afmeting ongeveer de helft zullen zijn van onze hedendaagse apparaten en daarbij tevens bestand tegen onderdomping. Het verkrijgen van deze eigenschappen voor de onderdelen van ons communicatiesysteem, moet worden overgelaten aan de technici, zowel van de strijdkrachten als van de industrie, maar wij van het Marine Corps moeten er voor zorgen, onze behoefte aan deze technici bekend te maken.

De grootste overdrachtssnelheid door de ruimte, die wij kennen, is die van licht en electro-magnetische golven. Wij kunnen het gebruik van licht uitschakelen, hoofdzakelijk wegens het gebrek aan „security”; tenzij wij spreken over „infrarood”-licht.

In tegenstelling tot de populaire opvatting, zijn infrarode stralen niet in staat door wolken, mist of andere weersverschijnselen heen te dringen. Het is derhalve niet mogelijk om daarmede een communicatie-systeem te vormen, hetwelk in alle weersomstandigheden moet functioneren, zodat voor ons telecommunicatie-systeem slechts het gebruik van electromagnetische golven met daarbij behorende elektronische inrichtingen overblijft.

Gesteld, en deze veronderstelling berust op feiten, dat de techniek, ons toestellen kan verschaffen, welke klein zijn en licht, waterdicht en zo robuust, dat defecten worden beperkt tot een op de tienduizend, dan nog moet rekening worden gehouden met het bedienend personeel. Dit personeel kan haastig zijn opgeleid en is vaak niet vertrouwd met het materieel, dus moeten wij vragen om toestellen welke eenvoudig zijn te bedienen. Zij moeten van het „drukknop type” zijn d.w.z.: „Druk op een knop en er is verbinding; draai aan een andere knop en

het geluid wordt sterker". Dit betekent, dat, voorzover het radiotoestellen betreft, deze kristal gestuurd moeten zijn of tevoren afgestemd (in achterwaarts gelegen onderhoudswerkplaatsen) en zonder de mogelijkheid om van de frequentie af te raken. Zulk een eigenschap zou dan het extra voordeel bieden dat het verkrijgen van verbinding in radionetten niet meer afhankelijk is van het op juiste wijze interpreteren en interpoleren van frequentiekrommen, hetgeen alleen door geroutineerde telegrafisten kan geschieden.

Integratie van lijn- en radioverbindingen.

Laat ons thans het probleem beschouwen van de vergroting van de snelheid van overbrenging. Wij hebben reeds opgemerkt, dat vertragingen optraden tijdens de interne behandeling van een bericht en tijdens het chiffreren en dechiffreren. Geen van deze handelingen heeft iets te maken met de gebruikte elektronische zend- en ontvangsinrichting.

In elk willekeurig, voor zijn taak berekend communicatie-systeem, dienen dergelijke vertragingen te worden voorkomen door het opnemen van de noodzakelijke codering etc. in de elektronische zend- of ontvangsinrichting en daarin functionnerend hetzij als een integrerend deel, of als een klein bijkomstig onderdeel ervan.

Berichtenverkeer is echter niet het enige onderdeel van de Verbindingsdienst, waarin versnelling kan worden bereikt. Veronderstel, dat Kolonel Hollowhead van de Blank Marines wenst te confereren met Kolonel Standpat, de G 3 van de Divisie en het zo treft, dat de Kolonel Standpat juist op inspectie is aan het front. Hoe zal Kolonel Hollowhead dan met zijn collega in contact moeten komen? Hij zal er zelf op uit moeten gaan om hem te vinden of een bericht zenden aan Kolonel Standpat, die, zoals het een goede G 3 betaamt, zijn radio en verbindingsman bij zich heeft.

Met andere woorden, in de tegenwoordige tijd is er geen standaard methode, volgens welke een commandant die over radio beschikt, de microfoon van deze radio kan opnemen en spreken met een andere commandant, die zich niet in de nabijheid van een radiotoestel bevindt, doch wel een telefoontoestel bij de hand heeft. Indien wij een communicatiesysteem wensen, hetwelk ons snelheid en soepelheid biedt, moeten wij de lijn- en radionetten zodanig integreren, dat het voor degene, die een telefoongesprek voert, geen verschil moet maken of zijn

woord via de „lijn" of via de aether zijn tegenpost bereikt.

De berichtenveiligheid.

Naast soepelheid en snelheid moet hij het overbrengen van berichten nog een derde eigenschap in ogenschouw worden genomen: de „security", een eigenschap door allen gekend en door velen gehaat omdat zij gewoonlijk moeilijkheden en vertragingen veroorzaakt. Wanneer wij echter een geïntegreerd systeem van lijn en radio tot stand brengen, moeten wij tegelijkertijd zorgen voor een veiligheidsinrichting, welke de waarschuwing van de betrokkene, dat zijn stem zich door de aether beweegt en niet over de lijn, overbodig maakt.

Indien met alle voorgaande overwegingen in gedachten, getracht wordt een „communicatiesysteem" op te bouwen voor een Divisie landingstroepen, moet nog als eis worden gesteld dat voor elk onderdeel niet groter dan een bataljon elk toestel door één of twee, of bij hoge uitzondering door drie man moet kunnen worden gedragen. Regimenten, of overeenkomstige onderdelen, zullen in de openingsphase van een operatie gebruik maken van toestellen van het bataljons-type, welke wanneer de voertuigen kunnen landen, worden vervangen door op jeep vervoerd of gemonteerd materieel. Voor een divisie hoofdkwartier moeten enige draagbare typen beschikbaar zijn maar het merendeel van het materieel zou moeten worden medegevoerd in op vrachtauto's gemonteerde cabine's zoals b.v. „Hut H. O. 17". Nu wij onze eisen hebben geformuleerd is het aan de technici de daaraan voldoende apparaten te bouwen.

Bij de verdere beschrijving van ons systeem zullen wij ons beperken tot een beschouwing van de voornaamste infanterie-bevelvoeringskanalen, aangezien de hierop toegepaste beginselen eveneens gelden voor toegevoegde en ondersteunende wapens en dienstvakken.

De oplossing voor het verkrijgen van een „regelbare onderlinge werking" tussen de lijn- en radioverbindingen, is verblijvend eenvoudig: een telefooncentrale. Deze centrale zou ons in staat moeten stellen, alle telefoontoestellen en alle typen radiotoestellen vrijelijk en goed verstaanbaar met elkaar te verbinden. In een Bataljons commandopost zouden wij twee (één voor echelonerig) van dergelijke centrales moeten hebben, welke ten minste de mogelijkheid van drie aansluitingen voor radio en zes voor telefoonlijnen zouden moeten bezitten. Aldus zou

de hoofdpst van het tactische bataljonsnet aan de centrale kunnen worden verbonden evenals twee radioverbindingen met hogere stafkwartieren. Compagniescommandanten zouden in staat zijn te spreken met nevencommandanten binnen het bataljon, zelfs al zou het tussenliggend terrein rechtstreeks radiocontact met u.k.g. onmogelijk maken.

In noodgevallen zouden neven compagniescommandanten van verschillende bataljons met elkaar kunnen spreken via de bataljonsradiotoestellen, welke in het regimentsradionet werken. De gebruiksmogelijkheden voor zulk materieel zijn groot.

Bataljonsniveau.

Heden ten dage worden onze elektrische verbindingen tussen bataljons en hogere staven beperkt tot lijnverbindingen, radiotelefonie en radiotelegrafie. Twee andere categoriën van verbindingen, momenteel in gebruik bij divisie- en hogere staven, dienen te worden ingevoerd op de bataljonsstaf. Deze verbindingen zijn telex en beeldtelegraaf. In de huidige stand van ontwikkeling in de elektronische wetenschap is er geen duidelijke reden aan te wijzen, waarom het materieel van deze beide soorten verbindigen, hetwelk momenteel zo log is, niet door miniaturisatie zouden kunnen worden gereduceerd tot een zodanige omvang en gewicht, dat het door twee man zou kunnen worden gedragen¹). Door het beschikbaar stellen van telex aan bataljons, zou het oude telegraaftoestel, waarmede nimmer bevredigende resultaten werden behaald, geheel kunnen worden gemist en eensluitende afschriften (copieën) van de verzonden of ontvangen berichten zouden onmiddellijk beschikbaar zijn²).

Van nog groter belang dan telex, zou de invoering zijn van draagbaar beeldtelegraafmaterieel op bataljonsniveau. Met beeldtelegrafie kan over lijn of radio elk geschreven, getekend of gedrukt stuk worden verzonden. Zo zouden berichten kunnen worden verzonden zoals zij door de opsteller in zijn eigen handschrift werden gemaakt. Dit handschrift zou op zichzelf een legitimatie zijn van het bericht³). Fascimile zou de noodzaak uitsluiten van het gebruik van ordonnansen

voor het versturen van kaarten, schetsen en tracé's. Bovendien zijn tegenwoordig beeldtelegraaftoestellen beschikbaar, welke van het ontvangen bericht een stencil vervaardigen. Zulke stencils zouden van onschatbare waarde zijn voor staven, waar veelvouden van de ontvangen berichten worden vereist. Het zou zeer eenvoudig zijn, het stencil uit het fascimile toestel te verwijderen, het op een stencilmachine welke in het berichtenkantoor is opgesteld, te bevestigen en dan het vereiste aantal copieën af te draaien⁴).

Tot zover hebben wij gesproken van een telefooncentrale als knooppunt van de lijn-, radio-, telex- en fascimile verbindingen, maar ook de radiotoestellen zijn te verbeteren. Onze huidige radiotoestellen op niveaus beneden de divisie, geven ons alleen één telefonie- of één telegrafiekanaal; en toch werd tegen het einde van de laatste oorlog tussen legerkorps — en divisie radiomaterieel gebruikt, hetwelk tegelijkertijd drie telefonie- en vier telexverbindingen kon verschaffen op één enkele frequentie⁵).

Toegegeven; deze toestellen waren zeer log en absoluut te zwaar voor gebruik bij het bataljon, doch ook hier zouden miniaturisatie en andere nieuwe methoden kunnen worden gebruikt, om materieel te verkrijgen, waarmede wij in staat zouden zijn tegelijkertijd te kunnen beschikken over twee telefonie-, een telex en een fascimile kanaal van bataljon naar regiment, waarbij onze eerder opgesomde „man-last” beperkingen niet mogen worden overschreden.

Voorgesteld systeem.

Ons communicatie systeem begint nu vorm aan te nemen, maar wij mogen onze waarschuwing omtrent de „security” niet vergeten. Indien wij materieel bezitten hetwelk telefonie-telex en fascimile signalen tegelijkertijd uitzendt, moeten wij een mogelijke vijand capabel achten onze berichten te onderscheppen en daaruit inlichtingen te verkrijgen. Dit brengt ons tot het laatste bestanddeel, benodigd in ons systeem op bataljonsniveau — een of ander kastje met zwarte kunst, dat elke verstaanbare taal, onverschillig in welke vorm aan het zwarte kastje toe-

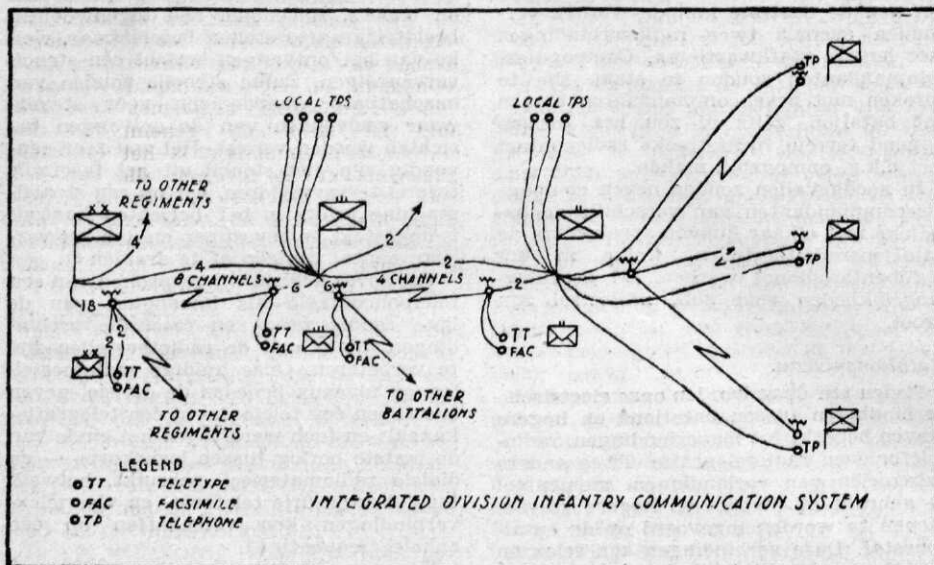
¹ In 1950 is in Amerika deze wens reeds vervuld: elk van deze toestellen kan door één man worden gedragen.

² Met de z.g. „bladschrijver” zijn 2 doorslagen te maken, met de „bandschrijver”, welke meer geëigend is voor gebruik in voorste lijn, is dit nog niet mogelijk.

³ Indien alle handschriften goed leesbaar waren, zouden de hiergenoemde voordelen inderdaad aanwezig zijn.

⁴ De schrijver heeft een groot nadeel van de beeldtelegrafie niet genoemd; men kan met dit verbindingsmiddel n.l. niet vercijferen.

⁵ Bedoeld worden de radioschakels.



gevoerd, omzet in geheime (onverstaanbare) taal — en omgekeerd.

Dit „zwarte kastje” zou bij elke zender en ontvanger moeten worden geplaatst, ja in sommige gevallen misschien wel deel uitmaken van de zender en ontvanger. Het moet niet nodig zijn afzonderlijke „zwarte kastjes” te hebben voor telex, facsimile en telefonie. Eén kastje zou alle soorten signalen moeten kunnen bewerken.

Op de schets is een compleet systeem aangegeven voor een infanterie divisie. Duidelijk blijkt daaruit, hoe de radiotelex- en facsimile-kanalen alle zijn geïntegreerd in een systeem, hetwelk voldoet aan de hiervoren vermelde eisen.

Op regiments niveau zouden de toestellen welke worden gebruikt om het regiments gedeelte van het systeem te verzorgen, identiek kunnen zijn aan die, in gebruik op de bataljonsstaf, met dien verstande, dat het radiomaterieel in staat zou moeten zijn, tegelijkertijd 12 tot 15 telefonie-, telex- of facsimile kanalen van elk bataljon te kunnen ontvangen en bovendien nog de kanalen van enkele ondersteunende of toegevoegde onderdelen. Op deze manier zou één radiotoestel kunnen worden gebruikt om de vier kanalen van elk bataljon te kunnen ontvangen en bovendien nog de kanalen van enkele ondersteunende of toegevoegde onderdelen. Ook zou van elk type toestel een variant beschikbaar moeten zijn, welke op een jeep gemonteerd, het draagbaar materieel moet kunnen ver-

vangen. Op het divisiestafkwartier, gebruiken wij weer hetzelfde materieel, doch wij hebben er grotere aantallen van en het wordt op vrachtauto's vervoerd in afneembare cabines. Bij landingen waarbij meer dan één divisie wordt ingezet, kunnen uitgebreide installaties worden gemaakt van soortgelijk materieel, ten behoeve van het landingslegerkorps-hoofdkwartier en dan zou het beeld compleet zijn.

Standaardisatie nodig.

Bij het ontwerpen van de verschillende toestellen van ons systeem, moet rekening worden gehouden met een zo ver mogelijk doorgevoerde uitwisselbaarheid van onderdelen. Dit houdt in, dat alle gelijksoortige onderdelen van de verschillende typen toestellen onderling verwisselbaar dienen te zijn. Voor het gemak zouden al deze verwisselbare onderdelen als „plug-in-units” moeten worden uitgevoerd zodat voorraden hiervan door elke beheerder van verbindingsmaterieel zou kunnen worden meegevoerd om te worden omgeruild tegen defecte. De multi-kanaal radiotoestellen in gebruik bij alle staven, zouden alle in hetzelfde frequentiebereik moeten werken, opdat er geen moeilijkheden zouden optreden bij het tot stand brengen van de verbindingen, wanneer een nieuw onderdeel aan een staf wordt toegevoegd.

Het bovenbeschreven systeem zou elke commandant in staat stellen door zijn

„spreekbuis” te spreken met een willekeurige aan hem ondergeschikt of toegevoegd onderdeel. Het is amphibisch, omdat het door mankracht kan worden geplaatst zowel in kleine landingsvaartuigen als in landingsvoertuigen en derhalve zowel op het water als op het land kan worden gebruikt. Juist omdat het de taak van het „Marine Corps” is, amphibisch materieel te ontwikkelen, zal het „Marine Corps” er voor moeten zorgen dat zulk een systeem wordt ontwikkeld.

Aan het einde van de laatste oorlog, gebruikten wij praktisch nog steeds het verbindingsmaterieel, hetwelk in het begin daarvan in productie was of op het punt stond om in productie te worden gegeven. **Indien wij, in een volgende oorlog, over een doelmatig communicatie-systeem willen beschikken, moeten wij het nu bestellen.**

Signals, Nov.—Dec. 1949.

I. Vbd. D.

Ervaringen van een Duits bataljonscommandant in de Russische veldtocht.

Het inzetten van een infanteriebataljon met een zelfstandige opdracht, was in de Duitse tactische voorschriften als uitzondering gequalificeerd. Aan het oostfront kwam dit echter — als gevolg van het enorme front — zeer veel voor.

Bij het begin van de Russische veldtocht was de hogere, zowel als de lagere bevelvoering der Duitsers beslist beter dan die der Russen. Maar de Russen wisten in de loop van de oorlog deze achterstand geheel in te halen. Tegenover deze achterstand, stond, dat de lichamelijke condities bij de Russen veel beter was. Zij zagen er niet tegen op om hun aanvallen bij dag en nacht bij temperaturen van 40° Celcius onder nul, voort te zetten.

Naar Duitse begrippen zeer primitieve onderkomens, golden voor de Russen als luxe.

Het werd de Duitsers duidelijk, dat men zich moest omschakelen en moest breken met de gewoonten van de West- en Midden-Europese strijdwijze. Men moest veel van de Russische tegenstander overnemen wilde men door de winter heen komen. De gemiddelde leeftijd moest omhoog de lichamelijke eisen omhoog. Bij de oudere lichten was het aantal uitvallers veel groter als bij de jongeren. Vele jonge officieren moesten zelfs als bataljonscommandant optreden. De omschakeling naar de zeer harde Russische werkelijkheid volbrachten zij veel beter, dan de meer ouderen.

Het infanterie-bataljon, versterkt met mortieren, pantserafweergeschut en met

goede verbindingen en met de artillerie was zeer goed in staat om zelfstandige opdrachten uit te voeren. Maar doorslaggevend was hierbij de aanvoering. Onwetendheid en onbekwaamheid van een commandant werden altijd met bloed betaald. Het onbewuste geheim van de succesvolle commandant is het intuïtief beheersen van de factoren, die van invloed zijn op het verloop van de strijd. De troep heeft een bijzonder scherpe blik voor alle onwaardigheid van een commandant. Daar moeten wij steeds aan denken.

(Dit artikel is te beschouwen als een peroratie voor een zo goed mogelijke algemene militaire vorming van onze jonge aanvoerders en het stellen van hoge lichamelijke- en vooral persoonlijkheids-eisen aan die categorie. Daarnaast moet er n.m.m. ook de conclusie uit worden getrokken, dat de opleiding niet alleen de soldaat lichamelijk zeer hard moet maken, maar dat aan de aanvoerders ook een zo groot mogelijke verantwoordelijkheid wordt gegeven. Jong geleerd, steeds gedaan. B. K.).

Alg. Schweizerische Mil. Zeitschrift,
Februari 1950.

B. K.

De Russische luchtmacht.

Zonder twijfel kan worden aangenomen, dat een modernisering van de Russische luchtmacht snel voortgaat, waarbij een groot gebruik wordt gemaakt van Duitse wetenschapsmensen. Midden 1945 bedroeg de sterkte aan vliegtuigen die onmiddellijk konden worden gebruikt, minstens 25.000, waarvan zeker 10.000 straaljagers en 2.000 lange afstandsbommenwerpers. In 1948 was 58 % van de oorlogsbegroting bestemd voor de luchtmacht. Sinds 1949 is de jaarproductie op 25.000 vliegtuigen vastgesteld. Er zijn ongeveer 150.000 parachutisten. Er zijn echter niet voldoende transportvliegtuigen voor dit aantal, vermoedelijk slechts voor ± 25.000 man.

Ten aanzien van het gebruik van raketten is bekend, dat Peenemünde — het grote proefcentrum voor V-wapens der Duitsers — is herbouwd. Aan de kust van de Oostzee tot in Zuid Tsjecho-Slowakije zijn 11 raket afvuur steunpunten bekend. Er wordt geëxperimenteerd — naar men aanneemt met succes — met vliegtuigen met snelheden groter dan het geluid. Vliegtuigmoederschepen schijnen de Russen niet te bouwen. Wel onderzeeërs met raketinstallaties.

Alg. Schweizerische Mil. Zeitschrift,
April 1950.

B. K.

De bacteriologische oorlog.

Als de totale oorlog losbreekt is de bacteriologische oorlogvoering zeer zeker niet onmogelijk. Deze zal dan niet alleen woeden tegen mensen, maar ook tegen dieren en planten.

Om de bacteriologische oorlog te kunnen voeren is noodzakelijk dat:

1e. grote hoeveelheden bacteriën voorradig zijn;

2e. de microben langere tijd onder voor hen slechte omstandigheden kunnen leven;

3e. de microben bij de tegenpartij kunnen worden gebracht;

4e. het incubatie tijdperk (periode tussen besmetting en uitbreken van de ziekte) zo kort mogelijk is;

5e. de ziekteverwekkende mogelijkheid (de besmetting) zo groot mogelijk is;

6e. de besmetting zodanig moet zijn, dat alle geïnfecteerde mensen ziek worden;

7e. de ziekte zo spoedig mogelijk een heftige crisis moet veroorzaken en geen chronisch karakter dragen;

8e. de ziekte moet moeilijk te onderkennen zijn, terwijl zijn verwekker moeilijk moet zijn te onderkennen;

9e. zo enigszins mogelijk moet immunisatie niet mogelijk zijn;

10e. de eigen strijdkrachten moeten echter wel geïmmuniseerd kunnen worden.

Door al deze voorwaarden is de toepassing van de bacteriologische oorlogvoering beperkt.

Door deze voorwaarden zijn b.v. poliomyelitis, rabies, tuberculose, pokken, tetanus en diphteritis niet in een bacteriologische oorlog te gebruiken.

De wijze waarop de besmetting geschiedt is ook van veel belang. Men onderscheidt:

1. infectie door direct contact. Hieronder vallen o.m. antrax-bacillen, brucella, strepto- en staphylococci;

2. infectie door insecten, zoals gele koorts (mug), pest (vlo), malaria (mug);

3. infectie als gevolg van besmet voedsel of water, zoals typhus, paratyphus, ziekte van Weil, cholera;

4. infectie door de lucht, waaronder o.m. antrax, tularemia, rickettsia, influenza, mond- en klauwzeer, veepest.

Omtrent de mogelijkheid van de bacteriologische oorlogvoering moet men zich geen illusies maken, dat internationale overeenkomsten deze wijze van oorlogvoeren zouden voorkomen.

Overmacht in de lucht is voor de bacteriologische oorlog van een bijzondere be-

tekenis. De inlichtingendienst is eveneens van bijzondere betekenis om er achter te komen, in welke richting de tegenpartij werkt, teneinde het eigen volk en de eigen troepen afdoende te kunnen immuniseren. Ook tegen de planten zijn effectieve bestrijdingsmiddelen te gebruiken. Hier zoekt men het niet in de eerste plaats in bacteriën maar in andere vernietigings-elementen. Men heeft een soort hormoonpreparaten gemaakt, die de planten vernietigen en de oppervlakten die er mee vergiftigd zijn, jaren onbruikbaar maken. De proeven die men er mee heeft genomen op het gebied van onkruidbestrijding hebben alle verwachtingen overtroffen. Met vliegtuigen is het zeer goed mogelijk om oppervlakten als geheel West-Europa en de Ukraine voor jaren in dorre vlakten te herscheppen. Tegenmiddelen zijn tot heden nog niet gevonden.

Het zwaartepunt van deze wijze van oorlogvoeren zal niet aan de fronten, maar in het achterland liggen.

(Het is te hopen, dat de mensheid genoeg gezond verstand zal blijken te bezitten om een derde wereldoorlog met dergelijke verschrikkingen te voorkomen. Hij die desondanks een dergelijke strijd forceert of begint is inderdaad de grootste misdadiger van alle tijden. Hij zal bedenken, dat hij die het zwaard aanvaardt om zijn politieke doeleinden te verwezenlijken, door het zwaard zal vergaan. Dat hebben Mussolini en Hitler en de door hen misleide volkeren ook tot hun schade en schande ondervonden. B. K.).

B. K.

Militaire notities rondom de wereld.

Bij besluit van de gemeenschappelijke stafchefs zijn de legerautoriteiten belast met de verantwoordelijkheid voor het landtransport voor alle delen der strijdkrachten. Dit transport omvat het wegen- en spoorwegvervoer, binnenwateren en pijpleidingen. Het leger zal voor al het benodigde personeel en materieel zorg dragen. Een belangrijke stap om een einde te maken aan economische dubblures en verwarring te voorkomen.

De Amerikaanse luchtmacht heeft een contract afgesloten voor de bouw van 144 C 119's, het voornaamste type van transportvliegtuig voor het vervoeren van troepenonderdelen.

Generaal Collins, Chef van de Generale Staf, heeft bevolen, dat leger- en luchtmacht intens moeten trainen op het gebied van het uitvoeren van luchtlandingsacties. In het bijzonder moet de grootste aandacht worden besteed aan de inzet van jager-bommenwerpers, die de „artil-

lerie" van de luchtlandingsacties vormen.

De generaal wees er op dat de tweede wereldoorlog in het teken van de amphibische operaties had gestaan. Een eventuele derde wereldstrijd zou in het teken van de luchtlandingsoperatieën staan.

Bij de mariniers is een „kikvorsmannenschool" opgericht, die voor het uitvoeren van verkenningen, het opruimen van versperringen en het uitvoeren van vernielingen van groot belang kunnen zijn.

In Londen maakte het Internationale Comité voor de bestudering van Europese vraagstukken bekend, dat in de Sovjet Unie onderzoeken worden uitgevoerd t.a.v. het mogelijke gebruik van „atoomwolven" als strijdmiddel tegen vijandelijke troepen.

Hieruit blijkt dat de Sovjet Unie naast het gebruik van de atoombom tegen industriële centra, ook speciale atoommiddelen tegen troepen in het veld wenst te gebruiken daar tegen deze troepen de atoombom niet kan worden ingezet (on-efficiënt door de grote verspreiding der troepen en gevaarlijk voor eigen eenheden). Het is volgens het comité technisch mogelijk om verschillende soorten gas te activeren en ze daarna te concentreren. De productie van dergelijke atoomwolven gaat geluidloos. Proeven ermee kunnen niet worden geregistreerd door seismografen, zoals bij atoomexplosies in de V.S. het geval is geweest.

B. K.

Military Review, April 1950.

Amerikaanse verdedigingsmaatregelen.

Minister Johnson, de Amerikaanse Minister van Defensie heeft zeer veel moed ten toon gespreid bij zijn pogingen om de drie onderdelen der strijdkrachten te integreren. De besparingen schat men reeds op 1.592 miljoen dollar in 1950. Door standaardisering van leger- en luchtmachtmateriaal (radio o.a.) is 210 miljoen dollar bespaard. Op de administratie — in de ruime zin van het woord, dus in het algemeen de K.M.G.- en A.G.-branche — is sterk bezuinigd, waardoor tevens meer officieren, onderofficieren en manschappen bij de strijdbare eenheden konden worden ingedeeld.

Het leger heeft 10 gevechtssklare divisies en materieel voor nog ruim 12 divisies. Het korps mariniers bestaat uit 8 bataljons. Er worden nieuwe luchtafweerkruisers en vliegtuigmoederschepen gebouwd. Deskundigen zijn van mening, dat het huidige Amerikaanse materieel niet onder doet voor het Russische. Maar bij volledig gebruik der huidige research-

mogelijkheden kunnen heel andere resultaten worden bereikt. De B 29, die ook in handen der Russen is, wordt wel als een gevaarlijk wapen beschouwd, maar hij is verouderd.

De strategische positie van Engeland in de wereld.

De defensie-politiek van een vreedelievende natie moet twee doeleinden beogen en wel:

a. In vredetijd moet die politiek er op gericht zijn om o.m. een oorlog te voorkomen, door zodanig sterk te zijn, dat een eventuele agressor zich nog wel eens zal bedenken, alvorens hij tot de aanval overgaat en

b. In oorlogstijd moet er slechts één doel en opzet zijn, n.l. de oorlog winnen.

Engeland heeft naast tal van diplomatieke- en economische verplichtingen zeer belangrijke militaire verantwoordelijkheidscomplexen en wel West Europa, het Midden Oosten en de zeewegen.

Ten aanzien van West Europa stelt schrijver vast, dat het lot van Engeland onverbreekelijk aan dat van West Europa vast zit. Als West Europa wordt bezet is Engeland verloren. En voor West Europa zal er geen nieuwe bevrijding komen om de eenvoudige reden, dat er niets meer te bevrijden zal zijn. Aan een West Europees verdedigingsplan, zal Engeland op een sterkte van 30 divisies met minstens 6 divisies moeten deelnemen.

Het vrij houden van het Midden Oosten is voor Engeland een levensbelang. Dat gebied beheerst de verbindingen met Azië en is tevens voor de olievoorziening van het grootste belang. Daarom moet er in dat gebied een strijdmacht zijn van een zodanige sterkte — het liefst in de vorm van een zo sterk mogelijke luchtmacht — dat een eventuele agressor daardoor niet vlug en gemakkelijk de strategisch belangrijke centra zal kunnen bezetten.

Het openhouden der zeewegen zal uit een duikbootbestrijding bestaan van reusachtige omvang. Naast deze drie objecten, staat de bescherming van Engeland zelf tegen luchtaanvallen.

Eén van de belangrijkste consequenties van de huidige defensiepolitiek is, dat Engeland breekt met de dwaalgedachte — zoals in 1914 en 1940 — dat pas als de oorlog is uitgebroken expeditieaire machten worden uitgezonden. Troepen en niet slechts de staven van de verschillende nationale strijdkrachten, moeten met elkaar samen werken en trainen in het gehele gebied tussen Middellandse en Oostzee. De Verenigde Staten zullen

voorlopig slechts met 2 of 3 divisies steun kunnen verlenen.

Schrijver constateert, dat de R.A.F. het einde van haar moeilijkheden nadert. Na de oorlog nam men het grote besluit, om de eerste linies jachtvliegtuigen uit straaljagers te doen bestaan. De jachtformaties van de R.A.F. zijn nu waarschijnlijk beter dan die van enig andere strijdmacht. De R.A.F. moet zich concentreren op jachtvliegtuigen, samenwerking met grondstrijdkrachten, duikbootbestrijding en offensieve verdediging van West Europa en Engeland.

De Verenigde Staten moeten zich specialiseren op zware bommenwerpers.

Ten aanzien van de Marine zegt schrijver, dat de duikbootbestrijding hoofdzaak is. Zij die nog slagschepen wensen doen dat uit dwaze prestige overwegingen, want het handhaven van dit soort schepen is — gelet op de sterkte der Russische en Amerikaanse vloten volkomen verspilling.

De Marine kan voldoende beroepspersoneel krijgen. Ook de luchtmacht heeft geen bijzondere moeilijkheden. Het leger echter heeft ze op dit punt des te meer. Mogelijk is dat een gevolg van het feit, dat er maar een zeer geringe werkloosheid is. Maar waarschijnlijk is dat niet, want in de jaren 1930—1940 toen er een enorme werkloosheid was, ging dat met de werving van beroepspersoneel voor het leger ook al zeer slecht. Het is een kwestie van volksopvatting, die eerst langzamerhand kan worden gewijzigd. Daarbij zal er naar moeten worden gestreefd om de beroepssoldaat een zeer goede soldij te geven. Dat zal duur zijn, maar schrijver toont aan dat de uitgaven voor sociale lasten van 1920 tot 1950 stegen van 5,7 % tot 17,5 % van het nationale inkomen, terwijl de uitgaven voor defensie toen en nu 12,8 % bedroegen.

(Een zeer goed artikel, dat van verrassend ruim inzicht getuigt in de grote zaken betreffende de verdediging der vrije volkeren in het raam van Atlantisch en West Europees standpunt. Naar onze mening het enig juiste standpunt. In dit verband willen wij wijzen op de uitspraak van wijlen onze minister van oorlog Fívez, die reeds in 1947 met grote scherpte naar voren bracht, dat zelfstandige landsverdediging uitgesloten is. Hier geldt meer dan ooit het oud-Hollandse „Een voor allen, allen voor één.”

Het doordringen van de opvatting, dat van huis uit een aantal Engelse grote eenheden, op het vaste land van Europa aanwezig moeten zijn, is zeer verheugend. Ten aanzien van het beroepspersoneel zijn wij het geheel eens met schrijver, dat dit een

goede salariëring moet hebben. Toch is er één kwestie, dit wij hierbij zouden willen aanvoeren en die schrijver niet vermeldt, n.l. de kwestie dat de beroepsman — officier en onderofficier — het niet alleen materieel goed moeten hebben, maar ook sociaal in hoog aanzien moeten staan. Zij moeten het vertrouwen hebben van heel het volk. Zij moeten door hun houding, hun persoonlijkheid, hun karakter en kennis het respect afdwingen van iedereen. Daar dienen zij niet alleen ons volk en ons leger mee, maar ook in hoge mate zich zelf! Hun wijze van optreden is doorslaggevend voor hun eigen positie. B. K.).

B. K.

The Economist, April 1950.

De atoom- en biologische oorlog.

De beide atoombommen die op het einde van de tweede wereldoorlog op Hiroshima en Nagasaki werden geworpen hadden de dood van respectievelijk 70.000 en 35.000 mensen tengevolge. Op Engeland werden gedurende de gehele oorlog ongeveer 70.000 ton bommen geworpen. Het aantal doden bedroeg \pm 60.000.

Op Duitsland kwam 1.200.000 ton bommen terecht, met als resultaat \pm 350.000 doden, terwijl Japan 150.000 ton bommen te incasseren kreeg met in totaal \pm 275.000 doden, waarvan 105.000 op rekening van de twee atoombommen. De 150.000 ton „gewone” bommen veroorzaakten dus 170.000 doden.

De werking van de atoombom is driedelig. In de eerste plaats een enorme luchtdruk, waartegen weinig is te doen, vervolgens een enorme hitte met als gevolg groot brandstichtend vermogen en ten slotte de radio-actieve straling. Bij atoombommen die op de grond springen is de radio-actieve nawerking veel langer dan bij atoombommen die in de lucht springen. Bij de proeven op Bikini bleek, dat na een maand de radio-activiteit nog de dood tengevolge had van alle levende wezens, die zich in de buurt van het springpunt ophielden.

Zonder enige twijfel kan worden aangenomen, dat de atoombom op een modern groot-stadscomplex een zeer zware en vernietigende uitwerking zal hebben en zulks te meer omdat men bij een eventuele nieuwe oorlog er geen oorlogsverklaring zal volgen, maar de atoombommen inderdaad als een donderslag bij heldere hemel zullen inslaan.

Want grote luchtvlotten zijn daar niet voor nodig. Enkele verspreid optredende vliegtuigen kunnen op tal van plaatsen dood en verderf zaaien. En het is te ver-

wachten, dat naarmate de V-wapens, de raketten, zich ontwikkelen, die eerste aanval alleen maar met raketten met atoomspringstof zal worden uitgevoerd. Grote desorganisatie zal daar ongetwijfeld het gevolg van zijn.

Dat is dan het moment om ook de bacteriologische oorlogvoering te ontketenen. Want hoe groter de desorganisatie is, hoe groter de kans voor deze vorm van oorlogvoering is. De bacteriologische oorlog is nog nooit toegepast. Het risico was te groot. Maar de atoomoorlog opent de mogelijkheden voor deze strijdwijze.

Naast een zo sterk mogelijke luchtverdediging, zowel op de grond als in de lucht, radarwaarschuwing op zo groot mogelijke afstand en speciale raketbestrijding, moet ook de burgerlijke luchtverdediging zo goed mogelijk zijn georganiseerd. Desorganisatie moet worden voorkomen. Een systeem van evacuatie op grote schaal moet zijn voorbereid. Verspreiding van doelen is een eerste eis. Zeer beweeglijke hulporganisaties moeten aanwezig zijn.

Daarnaast moet men klaar zijn om terug te slaan. De wetenschap voor een agressor, dat zijn eerste verrassende aanvallen niet in staat zullen zijn om hem de overwinning te brengen, en dat zeer krachtige, wellicht nog krachtiger klappen terug kunnen worden gegeven, vormen de beste garantie voor de vrede, want in dat geval zal de agressor zich nog wel eens bedenken voor hij begint.

Als Hitler op 1 September 1939 toen hij Polen overviel ook maar bij benadering had geweten, hoe het einde voor Duitsland en voor hem op 1 Mei 1945 zou zijn, dan had hij zich nog wel eens bedacht. Maar hij meende dat zijn slachtoffers die hij op het oog had zo zwak waren, dat zij onder zijn slagen wel in elkaar zouden storten.

De toestand van zijn respectievelijke slachtoffers was ook zwak en toch verloor hij. De oorlog is een enorme gok. Men weet wel wanneer men begint, maar nooit waar men eindigt. Tegenover zwak schijnende tegenstanders ging het roemloos ten onder.

Een oorlog te beginnen tegen tegenstanders die niet zwak zijn is nog een veel riskanter bedrijf. Daarom is een zo sterk mogelijk verenigd Atlantisch Pact de beste waarborg voor de vrede, waarbij een ieder moet weten dat de atoombom een verschrikkelijk wapen is en de bacterie-oorlog — in samenwerking met de atoomoorlog niet uitgesloten is. Maar daarnaast moet tevens een ieder weten, dat men zich door die bedreiging niet van

de kook moet laten brengen. Want daarmee speelt men de tegenpartij wel op een ontzaggelijke wijze in de kaart.

(Een buitengewoon goed artikel, waarmee wij het volkomen eens zijn. Het is inderdaad dwaasheid om de verschrikkingen van een atoom-bacterie oorlog weg te willen praten. Geweldige gevaren zijn daar aan verbonden. Maar het is altijd beter het gevaar recht in de ogen te willen zien en te onderkennen, dan er de ogen voor te sluiten of nog erger, er voor weg te kruipen. 450 jaar voor Christus zei de grote Athener Pericles tot zijn volk, dat „vrijheid” het kostbaarste goed was, dat de mens kon bezitten, maar dat de Atheners ter bescherming van die vrijheid de gevaren van de oorlog recht in de ogen moesten durven zien.

Wat 450 jaar voor Christus op dit punt waar was is in 1950 na Christus nog precies even waar. Wij — die het nazijk 5 jaar op onze nek hebben gehad — weten wat vrijheid waard is. Daardoor zullen wij in staat zijn om als het moet de beproeving opnieuw te doorstaan en in geen geval zal het gelukken om de man en de vrouw, die de volksoverheden — de vrijheid van de geest en de rechten van de mens — als basis van hun leven hebben, door bedreiging met geweld in de vorm van atoom- en bacterie oorlog-doeleinden van de kook te brengen, dat hij zich van te voren al gewonnen geeft. Als een eventuele agressor deze mentaliteit waarneemt zal dat een garantie te meer voor de vrede zijn. B. K.).

Canadian Army Journal, Februari 1950.

B. K.

Nationale dienstplicht.

Hoewel Engeland het stelsel van de nationale (algemene dienstplicht) ook na de oorlog heeft gehandhaafd, zijn de meningen hierover nog steeds zeer verdeeld. Nog steeds is er een belangrijke groep, die van geen dienstplicht wil weten en zijn heil zoekt in het kleine ultra moderne en ultra bewegelijke beroepsleger.

Zij wijzen daarbij dan op de „Reichswehr” aan van von Seeckt, waarvoor het toenmaals machtige Frankrijk al bevreesd was. Men vergeet, dat er nooit een krachtproef tussen de Reichswehr en het Franse leger van die tijd is geweest en alle beschouwingen over de werkelijke waarde van het hooggetrainde kleine beroepsleger volstrekt van academische aard waren. Men wijst op de geweldige successen van de Duitse pantsereenheden in Polen, het Westen, de Balkan en in Rusland. Men vergeet er bij te vermelden, dat die pantsereenheden — wier

prestaties zeer groot waren — een onderdeel van een veel groter leger vormden, dat het succes mede bevocht en consolideerde. Zonder de infanterie Divisies zouden al deze successen niet mogelijk zijn geweest!

Speerpunten zijn in elk leger noodzakelijk, maar speerpunten alleen kunnen het nooit doen.

Op de enorme fronten — wereldomvattende fronten — van een eventuele derde wereldoorlog, zullen ongekende troepenmassa's nodig zijn. Als Engeland een dergelijke strijd zou beginnen met een super-getraind beroepsleger van 225.000 man — zoals door tegenstanders van dienstplicht is aangegeven — zou de strijd bij voorbaat verloren zijn. De speerpunt, of speerpuntjes zouden worden weggespoeld in de lawine van strijdkrachten, die er tegen in het veld zouden worden gebracht.

Zeer zeker heeft de Sovjet-Unie het grootste mensen potentieel. Hoewel het Engelse potentieel daar niet tegen op kan, mag men toch niet in een ander uiterste overslaan, door te denken, die massa's alleen met super gemechaniseerde kleine eenheden er onder te krijgen. Want het zullen zeer zeker geen ongewapende massa's zijn, waarmee men te maken zal krijgen.

Speerpunten. Best. Maar dan als onderdeel van een groot geheel, niet alleen! Daarom is dienstplicht noodzakelijk! (Het is een typische Engelse — en ook ietwat Nederlandse mentaliteit, om de dienstplicht als iets onaangenaams te zien. Men voelt zich daardoor in zijn persoonlijkheid en in zijn persoonlijke vrijheid aangetast. Deze persoonlijkheidseigenschappen zijn voor beider volkeren inderdaad goud waard. Maar dat neemt niet weg, dat in het tijdperk van de totale oorlogsdreiging het gehele volk als een man zijn defensie ter hand moet nemen en het algemeen belang boven het persoonlijke moet stellen. Het is merkwaardig om er aan te herinneren, dat zelfs nog diep in de tweede wereldoorlog niemand minder dan de grote Churchill op het standpunt stond, dat in de tweede wereldstrijd de grote legers, die men in de eerste wereldoorlog had gekend, nu niet nodig waren. Het omgekeerde is wel degelijk het geval gebleken. B. K.)

De opbouw van de training van een oorlogsdivisie.

Het kan zonder enige twijfel worden vastgesteld, dat de moderne oorlog een zeer ingewikkeld geheel is geworden. In vergelijking met nu, was het vroeger —

wat leidinggeven en coördineren betreft — slechts kinderspeel.

Een moderne divisie is een zeer ingewikkeld geheel geworden. Toch moet het een eenheid zijn. Want als deze eenheid niet als een eenheid kan optreden wordt er niets van terecht gebracht, staat de nederlaag vast en wordt er nutteloos bloed vergoten.

Hoe bereikt men nu met de vorming en de opleiding van een dergelijke eenheid het grootste en het snelste een goed resultaat?

In de eerste plaats moet de staf gevormd worden en tot een werkelijke eenheid worden gesmeed. De officieren van deze staf moeten zich één grote familie gevoelen. De commandant moet zijn officieren niet alleen kennen, hij moet ze stuk voor stuk ook sympathiek vinden. Werken met mensen, die men niet kan zien of luchten geeft ongelukken. Daarom moet men een commandant zelf zijn staf laten kiezen en rekening houdende met de capaciteiten, moeten ook zijn medewerkers weer uit eigener beweging aansluiting zoeken. De Overste Townsend — die deze materie bespreekt — wijst hierbij op het feit, dat, als men een goed span paarden wil hebben, men een aantal paarden willekeurig in een manege bij elkaar moet brengen. Na enige tijd lopen zij die elkaar sympathiek vinden vanzelf naast elkaar. Zo gaat het ook met mensen. Is de divisiestaf wat zijn personeel betreft gevormd, dan moet de scholing beginnen, waarbij het „teamwork“ volkomen op de voorgrond moet staan.

Daarna wordt de training van de troep ter hand genomen, welke training in 4 fasen wordt verdeeld en wel:

1. individuele training;
2. collectieve training tot in regimentsverband voor ieder wapen afzonderlijk;
3. gemeenschappelijke wapentraining.
4. manoeuvres onder omstandigheden die de werkelijkheid zo dicht mogelijk benaderen.

Van bijzondere betekenis daarbij is het lagere officiers- en het onderofficierskader.

De staf kan nog zo gesmeed lopen, als de bevelen niet dienovereenkomstig worden uitgevoerd, komt er nog niets van terecht. De selectie van dit personeel moet dan streng zijn. Een leger staat en valt met zijn aanvoerders. Zij moeten in de eerste plaats leiders zijn. De grootste aandacht moet aan hun vorming worden besteed.

Zijn staf en lagere aanvoerders goed en goed op elkaar ingespeeld, dan kan be-

gonnen worden aan de opbouw van een juiste korpsgeest.

Bij de opleiding zelve moet men er steeds op uit zijn, om de manschappen te activeren. Het oefenprogramma moet steeds afwisselend zijn. Wachten, perioden van niets doen, verveling moeten uitgesloten zijn. De man moet het nut van zijn opleiding zien en aan de lijve bemerken. Ook geestelijk moet dat het geval zijn. Licht ze steeds in. Maak ze een waardevol begrijpend, meewerkend onderdeel van de gehele machine. Dat kost tijd en moeite, maar het levert zijn rente op. Een niet geïnteresseerd mens is een nutteloos mens. Geef hem verantwoordelijkheid, wek zijn zin voor initiatief. Daarom moet er — als men weet wat voor vlees men in de kuip heeft — vooral niet te veel controle zijn. Een voor zijn taak berekend commandant heeft aan enkele controles voldoende.

(Een zeer waar artikel, dat mij persoonlijk uit het hart gegrepen is. B. K.).

Militaire notities rondom de wereld.

Verenigde Staten.

Het ministerie van oorlog heeft op-

dracht gegeven voor de bouw van 23 Northrop Raider C 125 toestellen. Dit zijn transportvliegtuigen die niet minder dan 5 ton nuttige last kunnen vervoeren, en in enkele minuten kunnen worden geladen. Zij hebben door hun bijzondere constructie slechts een zeer klein landingsterrein nodig.

De besprekingen tussen de Verenigde Staten, Canada en Engeland inzake een zo ver mogelijk doorgevoerde standaardisatie, welke besprekingen reeds in 1947 waren begonnen, zijn nu in volledige overeenstemming geëindigd. Daardoor zijn zeer veel hindernissen, die een zo goed mogelijke samenwerking in de weg stonden, opgeruimd.

Het Amerikaanse leger beschikt nu over een draadloze verreschrijver van nog geen 20 kg. Het instrument is zeer bedrijfszeker en waterproof. Het is schokzeker en kan door parachutisten worden meegenomen. Het instrument wordt door de parachutist over de borst gedragen.

Military Review, Mei 1950

B. K.

MENINGEN VAN ANDEREN

De verdere vorming van de reserve-officieren.

Het artikel van de Luitenant-Kolonel der Infanterie B. Koning in *De Militaire Spectator*, Juni 1950, dat ik met zeer veel genoegen las, noopt mij U mede te delen, dat bij het Wapen der Artillerie h.t.l. vóór 1940 reeds jaren lang met goed gevolg schriftelijke cursussen werden gehouden ten behoeve van de reserve-officieren der Artillerie, onder leiding van de tegenwoordige Generaal-Majoor H. J. J. W. Dürst Britt.

Zij werden ingesteld om dezelfde redenen die de schrijver in zijn artikel heeft aangegeven.

Aan het einde van iedere cursus werden de deelnemers één dag onder de wapenen geroepen om te kunnen nagaan of zij de cursus met vrucht hadden gevolgd. Bleek dit niet het geval te zijn, dan werden zij voorlopig van verdere deelname uitgesloten.

Vermoedelijk zijn wij onze „practische wapenbroeders over de oceaan” dus vóór geweest! Dit waren wij ook met het „panorama-schieten”.

N a s c h r i f t.

(Wij wisten als „eenvoudig” infanterist

— maar niettemin behorende tot het hoofdwapen — niet van het bestaan van deze cursus voor 1940 af. Het verheugt ons in hoge mate, dit te mogen vernemen en er op deze wijze aan te mogen medewerken dit een grotere bekendheid te geven. Hieruit blijkt, dat wij wat intellect, inzicht en vrijheidszin in niets behoeven onder te doen voor onze grote bondgenoten aan de andere zijde van de oceaan. Dat kan ook niet anders, want zeer velen daar en wij hier hebben dezelfde voorouders. Het blijkt echter ook, dat dit systeem in de praktijk dus goed heeft voldaan, want ook bij de artillerie waren voor 1940 tal van reserve-officieren en de artillerie heeft haar moeilijke taak in de Meidagen van 1940 op voortreffelijke wijze vervuld. Dit is een argument te meer, om het systeem der schriftelijke cursussen „weer” ter hand te nemen, maar dan voor ons alle maal!

Wij maken onze wapenbroeders der artillerie ons compliment dat zij reeds voor 1940 zulk mooi baanbrekend opbouwwerk hebben verricht, van een dergelijk gehalte, dat de Amerikaanse legerleiders het als „juist” hebben gewaardeerd en het hebben herontdekt.

B. Koning.