

PRIJS F. 5
VOOR NIET-LEDEN

VEREENIGING TER BEOEFENING VAN DE
KRIJGSWETENSCHAP

Wetenschappelijk
Jaarbericht

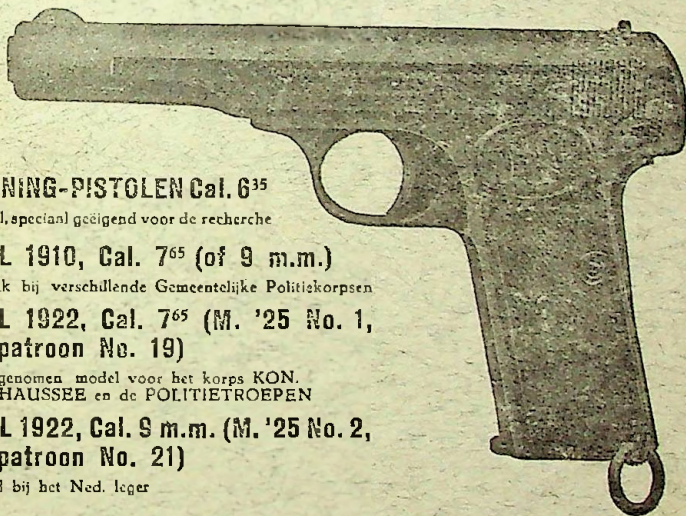
— 1932 —

22^B JAARGANG

7171

BROWNING-PISTOLEN

CAL. 6³⁵ - 7⁶⁵ - 9 m.m.



BROWNING-PISTOLEN Cal. 6³⁵

Zakmodel, speciaal geschikt voor de recherche

MODEL 1910, Cal. 7⁶⁵ (of 9 m.m.)

In gebruik bij verschillende Gemeentelijke Politiekorpsen

**MODEL 1922, Cal. 7⁶⁵ (M. '25 No. 1,
patroon No. 19)**

Het aangenomen model voor het korps KON.
MARECHAUSSEE en de POLITIETROEPEN

**MODEL 1922, Cal. 9 m.m. (M. '25 No. 2,
patroon No. 21)**

Ingevoerd bij het Ned. leger

Importeurs H. Mij. H. ALARD FILS & Cie
MAASTRICHT **Afd. „WAPENS“** **TEL. 353**



VEREENIGING TER BEOEFENING VAN DE
KRIJGSWETENSCHAP

Wetenschappelijk Jaarbericht

— 1932 —

22E JAARGANG

Samengesteld met medewerking van de Heeren :

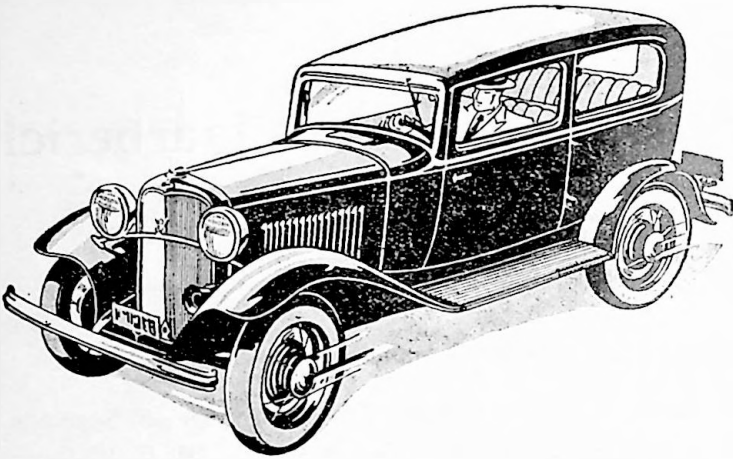
U. J. W. ROLDANUS, Kolonel der Artillerie; S. SCHILDER-
MAN, Luitenant-Kolonel der Artillerie; H. F. M. BARON
VAN VOORST TOT VOORST en N. T. CARSTENS, Majoors
van den Generalen Staf; D. VAN DEN BERG, Majoor der
Genie; A. J. MAAS, Majoor der Artillerie; A. A. G.
FEUILLETAU DE BRUYN, Majoor van den Generalen Staf
N.I.L.; M. W. L. VAN ALPHEN, Kapitein van den Gene-
ralen Staf; J. G. W. ZEGERS, Kapitein bij de Lucht-
vaartafdeeling; J. B. DE JONGH, Majoor-Intendant;
C. J. A. VAN DER HEEM, Kapitein der Infanterie; J. L.
DOORNBOS, Kapitein der Genie; DR. C. G. J. DORNICKX,
Officier van Gezondheid 1e klasse; J. H. JAGER en
M. R. H. CALMEYER, Eerste Luitnants der Infanterie;
J. TH. FURSTNER, Kapitein-Luitenant ter Zee.

DE GEBROEDERS VAN CLEEF

BOEKHANDELAARS EN UITGEVERS TE
'S - GRAVENHAGE
LEVEREN ALLE BINNEN- EN BUITEN-
LANDSCHE BOEKEN, REGLEMENTEN
EN TIJDSCHRIFTEN - SPECIALISEEREN
ZICH OP MILITAIR-, TECHNISCH- EN
RADIOGEBIED

1-1

Zie blzd. 17 e.v.



DE NIEUWE FORD

Dit is de nieuwe Ford V-8! Fraaier, confortabeler, technisch beter.

Welke eischen van doelmatigheid en prestaties ge ook stelt, de nieuwe Ford V-8 geeft U onvoorwaardelijk de grootste voldoening en de meeste waarde voor uw geld.



IN TWEE MOTORTYPEN: V-8 EN 4-CYL.

DAT IS FORD PRESTATIE

N.V.
HAZEMEYER's
Fabriek van
Signaal-
Apparaten
HENGELO (O.)

The advertisement features a central illustration of a diver on a platform, illuminated by a powerful searchlight. The diver is connected to a large circular signaling device with a cross symbol. To the right is a tall, complex signaling apparatus. In the top left, a detailed view of a signaling instrument is shown. The background is dark with a starry sky and a small airplane flying in the upper right.



A. B. BOFORS

EN

A. B. BOFORS' NOBELKRUT

geven gaarne aan de leden
der Vereeniging inlichtingen
omtrent hare fabrikaten.



VERTEGENWOORDIGERS:

PARKSTRAAT 14 – DEN HAAG



OUDE GENEVER EN
FIJNE HOLLANDSCHE LIKEUREN

GEBROEDERS VAN DER KLOOT MEYBURG

LEDER EN LEDERWAREN

ALPHEN AAN DEN RIJN

HENRI VLEK'S WIJNHANDEL N.V.

HOOFDKANTOOR: HERDERSTRAAT No. 24
DEN HAAG TELEFOON 117368

FILIALEN:

| | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| SPUI 250 TEL. 116413 | HERRESIASTRAAT 88 . . . TEL. 770100 |
| SUEZKADE 48 TEL. 332694 | PANSIERSTRAAT 33 . . . TEL. 551962 |
| GOLDENREGENSTRAAT 206, TEL. 338044 | |



Ged. Handelsmerk.

HET OUDSTE EN VERTROUWDSTE ADRES VOOR AL UW DRANKEN.

Vraagt onze uitvoerige prijscurant, welke op aanvraag gaarne wordt toegezonden

VOORBERICHT.

De 22e Jaargang van ons Wetenschappelijk Jaarbericht ondervindt in belangrijke mate den druk der tijden. Zeer tot zijn leedwezen moest ons Bestuur den omvang tot de helft terugbrengen, hetgeen verkregen werd door vele hoofdstukken te beperken en enkele hoofdstukken ditmaal niet op te nemen. Zoo vervallen voor dit jaar de volgende hoofdstukken: Verbindingsdienst, Geneeskundige Dienst, Intendance- en Etappewezen en Chemische Oorlogvoering.

De genomen bezuinigingsmaatregelen zijn zoodanig, dat indien ons ledental niet achteruit gaat, het Wetenschappelijk Jaarbericht het volgend jaar weer in den ouden omvang kan verschijnen.

De Redactie-Commissie leed een zeer gevoelig verlies, door het aftreden van den Voorzitter, Generaal-Majoor H. A. F. G. VAN ERMEL SCHERER. Den Generaal moge hier openlijk dank gebracht worden voor het vele en uitnemende werk, dat hij ook in deze functie, voor onze Vereeniging deed. Hij is vervangen door den eerst-ondergeteekende. Als medewerkers traden om verschillende redenen af de Luitenant Kolonels JHR. J. TH. ALTING VON GEUSAU en H. CH. G. BARON VAN LAWICK, benevens de Dirigeerend Officier van Gezondheid 3e Klasse N. A. A. VAN DE ROEMER.

Aan deze Heeren wordt dank gebracht voor den langjarigen en degelijken arbeid, dien zij verricht hebben.

Als hunne opvolgers zijn respectievelijk aangezocht-Eerste Luitenant M. R. H. CALMEYER, Majoor H. F. M. BARON VAN VOORST TOT VOORST en Officier van Gezondheid 1e klasse DR. C. G. J. DORNICKX. Met dankbaarheid moge vermeld worden, dat deze Heeren zich welwillend beschikbaar stelden.

En hiermede wordt het een weinig verschrompelde W. J. 1932 aan de lezers aangeboden, in het vaste vertrouwen, dat het ook in deze gedaante den leden welkom zal zijn en in de stellige hoop, dat het W. J. 1933 als een phoenix uit de asche zal verrijzen.

De inhoud van de bijdragen is, als immer, voor de verantwoordelijkheid van de Schrijvers.

De Commissie van Redactie:

S. G. NAUTA PIETER, Voorzitter.

J. TH. ALTING VON GEUSAU, Secretaris.

HOOFDSTUK I. TACTIEK.



1. DE VERBONDEN WAPENS

DOOR

M. R. H. CALMEYER.

Inleiding.

Als wij de bonte verscheidenheid der letterkundige voortbrengselen gewijd aan het tactisch optreden der verbonden wapens in oogenschouw nemen, dan treft wel zeer de waarheid der woorden uit D.W. 2 Dec.: „Die militärische Lehre ist im Flusz. Der Weltkrieg hat ungezählte Fragestellungen aufgeworfen und zu keiner abschliessenden Lösung gebracht“. De kennismeming van de kernen uit de belangrijkste artikelen der buitenlandsche vakpers is den Nederlandschen lezer in het afgeloopen verslagjaar vergemakkelijkt door de rubriek „Uit de vakpers“, opgenomen in „De Militaire Spectator“, welk tijdschrift voor onze weermacht niet mocht verloren gaan en dan ook weder in herschapen gestalte op den uitkijk staat.

Dat de tactische stroomingen ook ons niet onberoerd laten, bewijst de instelling door den M. v. D., bij beschikking van 7 Jan. IIe Afd. B. nr. 2, van een *Tactische reglementencommissie*, welke de veelomvattende opdracht heeft — onder leiding van den Ch. G. S. — de *Gev. Handl.*, het *Voorschr. Veld.* en den *Leidraad bevelvoering* te herzien, het in bewerking zijnde tactisch-versterkingskunstige deel van het *Voorschrift inrichtingen* stellingen te voltooien en *gevechtsvoorschriften* samen te stellen voor de infanterie, de artillerie en de lichte troepen (zie M.S. Jan.).

Trachten wij thans uit de dwarreling van velerlei meeningsuitingen op te maken, welke groote problemen op het hier beschouwde gebied aan de orde zijn, dan blijkt in het brandpunt der belangstelling te staan de vraag: „*Hoe hergeven wij den legers hun bewegelijkheid en hun aanvalskracht?*“

Invloed van vechtwagens op de tactiek der verbonden wapens.

In den wereldoorlog is de ongehoorde offervaardigheid van miljoenen strijders in het zand geloopt. De industrie

van bijkans de geheele wereld werd te hulp geroepen om de bewapening en uitrusting der strijdmachten te verbeteren, doch men bleek in een noodlottigen kringloop te zijn geraakt, daar elke verbetering de verdediging meer ten goede kwam dan den aanval. Toldat de vechtwagens verschenen! Zij bezorgden het Duitsche leger den zwarten dag van 8 Augustus 1918. Hoe deze wagens in het kader eener divisie werden gebruikt en hoe zij met andere wapens samenwerkten wordt ons op boeiende en aanschouwelijke wijze medegedeeld in het in 1932 verschenen boek „*Le combat d'une division*” van Kolonel LOIZEAU. (Gedeeltelijk opgenomen in R.I. Jan.).

Zouden de vechtwagens evenveel succes hebben gehad indien de Duitschers voldoende geëigende afweerwapenen daartegen hadden bezeten? Ziehier een der „Fragstellungen”, welke de wereldoorlog heeft opgeworpen, doch niet beantwoord. Sedert dien hebben dergelijke afweerwapenen — in beperkte mate en meerendeels nog onvolkomen vorm — hun intrede gedaan in verschillende legers. Daartegenover staat echter, dat de vechtwagens een snelle ontwikkeling hebben doorlopen. Wij naderen hier het veld, dat den bewerker van het hoofdstuk *Motordienst* is voorbehouden, doch slechts om er een vluchtigen blik op te werpen en te vragen: „*Vormen de huidige vechtwagens een afzonderlijk wapen, de oude slagruiterij in modern gewaad, geschikt om, evenals deze eertijds bij Fehrbellin, Hohenfriedberg, Roszbach, een snelle beslissing te brengen?*”

Van Britsche zijde wordt deze vraag met overtuiging bevestigend beantwoord. In het afgelopen jaar geschiedde zulks in het belangrijkste militair-wetenschappelijke werk, dat op dat gebied naar ons oordeel is verschenen: „*The British way in warfare*” door Kapitein LIDDELL HART. Wij kunnen Schr. in dit overzicht niet volgen in zijn belangwekkende beschouwingen op het gebied van strategie en landsverdediging, noch is het onze taak zijn uiteenzettingen omtrent de ontwikkeling van het vliegwezen en van de auto in haar gepantserde en ongepantserde vormen weer te geven. Wij moeten ons er toe bepalen met enkele zinnen aan te stippen, welke invloed een en ander naar Schr.'s oordeel zal hebben op het optreden der verbonden wapens. Het leger, zegt Kapitein L. H., dat het eerst den moreelen moed zou hebben om het grootste deel zijner ouderwetsche strijdkrachten op te heffen en te vervangen door een klein aantal mobiele gepantserde eenheden, zou onmiddellijk een geweldigen voorsprong op de andere legers krijgen. Men zal hier echter, merkt Schr. sarcastisch op, niet licht toe overgaan, want de legerleidingen willen wel de nieuwe wapenen er bij hebben, doch zonder iets

van het oude te willen afstaan. Dit laten de financiën natuurlijk niet toe, doch in dat opzicht is men net als Micawbar uit David Copperfield. Men hoopt altijd dat "things will turn up" en dat men de beschikking zal krijgen over het geld om de nieuwe wapenen aan te schaffen, zonder de oude weg te doen. Het proces zal dus langzaam verlopen. Geleidelijk ziet Schr. echter de *infanterie* overgaan in eenheden van kleine twee-mans tanks, van het type onzer rupsphantserwagens (afgebeeld M.S. Febr.), waarnaast nog slechts licht uitgeruste tirailleurs, vervoerd op auto's, zullen overblijven voor bijzondere doeleinden (zuiveren van bosschen en dorpen, bezetten van belangrijke punten, enz.). De *cavalerie* ziet Schr. zich versmelten met vorenbedoelde gemechaniseerde eenheden, de *artillerie* wil Schr. doen bestaan uit vechtwagens met veldgeschut en uit zware, gemotoriseerde, belegerings-artillerie. Hoe lang het overgangs-stadium zal duren kan Schr. niet schatten, doch één voorspelling meent hij met zekerheid te kunnen wagen: „Hoe langer het duurt, hoe ondergeschikter de rol van het leger als geheel zal worden. De omvorming van de legers toch is een onderdeel van een nog groot proces, waarin de *luchtstrijdkrachten* t.o.v. de legers de rol vervullen van de gemechaniseerde eenheden t.o.v. de oude formaties! Radicale denkbeelden, welke zeer zeker aanvechtbaar zijn voor landen, welke zich niet kunnen verheugen in de "splendid isolation" van een eilandenrijk en welke dus niet uitsluitend behoefte hebben aan een *aanvalskracht*, doch hun weermacht moeten opbouwen met het oog op de *landsverdediging*.

Niettemin verdienen de beschouwingen van Kapitein L. H. alleszins overweging, gedachtig aan de door Schr. aangehaalde woorden van WOLSELEY: "the great thing is to read a little and think a great deal — and think it over and over again."

Zooals Kapitein L. H. terecht opmerkt — zij het met een, als sarcasme niet onverdienstelijke, doch oppervlakkige motivering — zal de door hem aangeprezen radicale mechanisatie in elk geval nog wel geruimen tijd op zich laten wachten. De gedeeltelijke motorisatie en mechanisatie schrijden evenwel onafgebroken voort en oefenen hun invloed op de tactiek uit. In dit verband verdient vermelding een belangwekkende beschouwing, welke Kolonel TOUCHEX in R.I. Maart wijdt aan „*La prise de contact. les avant-gardes.*”

Schr. wijst er hierin op dat het toegenomen vermogen van de automatische wapenen het mogelijk maakt reeds op geruimen afstand vóór een stelling afsluitingsvuur te leggen, wel is waar van geringe diepte, doch van genoegzame dicht-

heid om de infanterie eener voorhoede aanvankelijk tot staan te brengen. Deze denkt dan gevechtsaanraking te hebben verkregen met den vijand, doch zij heeft slechts aanraking met 's vijands vuur. Het gaat er dan om, de vijandelijke kogels met zoo min mogelijk verliezen aan tijd en menschen te doorschrijden, teneinde vast te stellen waar de tegenstander zich inderdaad heeft genesteld. Hier kunnen snelle vechtwagens uitkomst brengen. Dat men in Frankrijk in dit opzicht reeds bezig is de theorie aan de praktijk te toetsen, hebben de *Fransche manoeuvres 1932* bewezen, waar, blijkens een artikel in M.W. 18 Dec., moderne snelle vechtwagens inderdaad voor vorenbedoelde taak werden bestemd. Ook overigens toonden deze manoeuvres, dat men in Frankrijk, naast het gebruik van vechtwagens ter begeleiding van de infanterie, ook het zelfstandig optreden van moderne snelle vechtwagens in het oog val.

De aanval — het ontmoetingsgevecht — de tegenaanval.

Zowel de *Fransche manoeuvres van 1932*, als die van 1931 — waarover in het verslagjaar een uitvoerige bespreking verscheen in W.W. Juni en Juli — hebben aangetoond, dat de motor, al dan niet in combinatie met het pantser, bezig is de gevechtsvoering weder aanmerkelijk te versnellen. Ook afgescheiden daarvan zoekt men allerwege naar een wijze van optreden, welke het midden houdt tusschen de zeer stelselmatige en langzame methode van oprukken, welke kort na den wereldoorlog in Frankrijk in zwang was en de roekelooze aanvalswijze, welke dit land in 1914 op zoo zware verliezen kwam te staan. De gevaren, welke uit laatsbedoeld optreden kunnen voortvloeien, spreken helder uit het in 1932 verschenen boek van Kolonel GRASSET „*Surprise d'une division. Rossignol-Saint Vincent (22 août 1914)*”, het zesde deel uit de serie „*La guerre en action*”. (zie ook M.S. Juli).

Bij dit alles wordt het *ontmoetingsgevecht* meer en meer op den voorgrond geplaatst en de aanval op een verdedigingsstelling bij de tactische scholing naar het tweede plan verwezen. Een zeer verdienstelijke studie over een ontmoetingsgevecht in 1914 leverde Majoor MICHEL in zijn boek „*Un combat de rencontre — Monthyon, les 5 et 6 Septembre 1914 à la 55e D.R.*” (zie ook M.S. Mei).

Een lezenswaardige beschouwing omtrent het ontmoetingsgevecht in de huidige omstandigheden is te vinden in W.T.M. Maart/April, Mei/Juni, Juli/Aug. en Aug./Sept., waarbij Luitenant-kolonel DR. LOTHAR RENDULIC, aan de hand van de desbetreffende bepalingen uit het nieuwe Oostenrijksche voorschrift „*Führung und Gefecht*” achterenvolgens be-

spreekt: de *naderingsmarsch*, de *inleidende gevechten*, de *voorbereiding van den aanval* en de *uitvoering* daarvan.

De *naderingsmarsch* vangt, volgens de „F. u. G.”, aan op 12—16 km van den vijand, een getal dat met de 15 km van onze *Gev. Handl.* (p. 53) vrijwel overeenkomt. Het wil ons voorkomen, dat beide cijfers slechts ten doel hebben een denkbeeld te geven van den afstand waarop de *naderingsmarsch* gewoonlijk zal aanvangen en dat bij het ontmoetingsgevecht in werkelijkheid veelal het inslaan van de eerste vijandelijke artillerieprojectielen zal uitmaken waar de *naderingsmarsch* inderdaad een aanvang moet nemen. Krachtig trekt *Schr.* te velde tegen het denkbeeld — dat ook bij ons wel wordt aangetroffen — dat bij het begin van den *naderingsmarsch* een geheele groote eenheid automatisch over het terrein moet worden verspreid. Een *marsch* van 12—16 km dwars door het terrein kan, naar *Schr.* terecht opmerkt, slechts bij uitzondering van de troepen worden geveegd. Een divisie treft, in het haar voor den *naderingsmarsch* toegevozen vak, dat voor een modern georganiseerde divisie omstreeks 6 km breed zal kunnen zijn, als regel niet meer dan één goeden weg aan. Zoolang de ontwikkeling slechts ten doel heeft de uitwerking van het vijandelijke artillerievuur te verminderen en zij niet reeds moet zijn gericht op het aannemen van een gevechtsformatie, moet deze ontwikkeling derhalve worden gevonden in de diepte en moet de divisie in één colonne blijven, welke haar veiligheid vindt in het nemen van vergroote afstanden. Deze vergroote afstanden zijn eveneens geboden met het oog op het altijd dreigende luchtgevaar. Indien het terrein onmiddellijk naast den weg zich daartoe leent, kunnen de sectiën der compagnieën en de stukken der batterijen afwisselend in het neventerrein marcheeren, waardoor de *marschdiepte* wordt verminderd. Toch blijft deze diepte nog aanzienlijk en zij is oorzaak, dat een aldus marcheerende divisie 6—8 uur noodig heeft om voor het gevecht op te marcheeren. De voorhoede moet zich dus geruimen tijd alleen kunnen redden en daarom *sterk* worden gemaakt (b.v. een regiment infanterie met een afdeling artillerie).

Op omstreeks 8 km van den vijand geraakt de divisie in de werkingssfeer van de massa der vijandelijke artillerie en zij moet zich daarom in twee colonnes splitsen. Indien hiertoe uit anderen hoofde geen reden bestaat, mag voor het splitsen van de aanvankelijke colonne niet worden halt gehouden. De hoofden der beide nieuwe colonnes bevinden zich dus aanvankelijk niet op gelijke hoogte. Tijdens het verdere verloop van den aanval krijgt de nieuwe colonne genoeg-

zaam gelegenheid geleidelijk den achterstand in te halen.

De sterkste der beide nieuwe colonnes moet marcheeren in dat gedeelte van het aanvalsvak, waarin de D.C. het zwaartepunt wil leggen. Hiervoor is bij het ontmoelingsgevecht het *terrein* beslissend, aangezien geen gelegenheid bestaat nauwkeurige gegevens omtrent den vijand te verzamelen. De D.C. moet en kan omtrent de groote lijnen van zijn aanvalsplan dus vroegtijdig een besluit nemen. De beide colonnes moeten zich *zelfstandig beveiligen*. De deelen der aanvankelijke voorhoede, welke zich in de marschvakken van elk der colonnes bevinden, treden daartoe onder de bevelen van de commandanten daarvan. Schr. merkt op, zich bewust te zijn, dat deze handelwijze in strijd is met de ter zake in sommige andere legers gehuldigde opvatting, volgens welke de hoofdmacht van elke divisie, ook wanneer die over verschillende colonnes is verdeeld, vooraf wordt gegaan door één voorhoede (vgl. *Gev. Handl.* p. 75). In Oostenrijk acht men het echter niet wel mogelijk een voorhoede van enkele bataljons, verdeeld over een breedte van 6 km, door één persoon te doen commandeeren. Een oordeel, dat wij volkomen onderschrijven, er daarbij op wijzende, dat het Oostenrijksche systeem ter zake niet alleen geheel overeenstemt met het Duitsche, doch ook met het Belgische, terwijl in Frankrijk de gemeenschappelijke voorhoede slechts bij uitzondering wordt gebezigd, n.l. in een smal vak met overzichtelijk terrein.

Schr. voert echter nog een tweede motief aan, n.l. dat elk der colonne-commandanten een afzonderlijke opdracht krijgt en derhalve voor de uitvoering daarvan vrijelijk over een voorhoede moet kunnen beschikken. Hier blijkt dus, dat de Oostenrijksche colonnes in onze militaire terminologie moeten worden aangeduid als *marschgroepen* (vgl. *Gev. Handl.* p. 51). Ook Frankrijk kent deze wijze om een divisie te doen opmarcheeren en wel onder den naam „dispositif décentralisé”, waarnaast aldaar als „dispositif centralisé” de methode staat waarbij de D.C. zijn bevelen doet toekomen aan één of twee voorhoedecommandanten en aan de ondercommandanten uit de hoofdmacht. Onze *Gev. Handl.* vermeldt wel is waar de mogelijkheid van het gebruik van marschgroepen, doch beschouwt de gecentraliseerde bevelvoering kennelijk als het normale geval (zie p. 200).

In tegenstelling hiermede komt het ons voor, dat aan het vormen van marschgroepen groote voordeelen zijn verbonden, mits de D.C. zorgt zoodanige aanwijzingen te geven, dat hij zijn marschgroepen aan de teugels houdt — zij het aan lange teugels — en deze dus tijdig kan inkorten. Slechts van marschgroepcommandanten kan bij het ontmoelings-

gevecht, een krachtigen impuls naar voren uitgaan. Zij zullen, rekening houdende met hun opdracht, bij het intreden van onvoorziene omstandigheden snel en met voortvarendheid weten te handelen. Colonnecommandanten, in den zin van onze voorschriften, kunnen in dergelijke gevallen niet veel anders doen dan „wachten op bevelen”.

Bij de bespreking van den naderingsmarsch wijst Schr. er nog op, dat men slechts bij hooge uitzondering zal kunnen volstaan met één „*bevel voor den naderingsmarsch*”, doch dat het in den regel noodig zal zijn het uitgangsbevel, dat slechts de groote lijnen kan geven, geleidelijk aan te vullen. Ook dit achten wij een behartenswaardigen wenk.

Onder *inleidende gevechten* worden in Oostenrijk alle gevechten verstaan, welke aan den hoofdaanval voorafgaan. Deze worden gevoerd door de voorhoede, in een later stadium door de voorhoedes der beide colonnes. Elke voorhoede heeft tot taak de hoofdmacht tijd en ruimte voor ontwikkeling te verzekeren en voor de artillerie gunstige waarnemingspunten te bezetten. Het opnemen van de gevechtsaanraking wordt aan de voorhoede niet bevolen, aangezien men een dergelijken term in Oostenrijk (en Duitschland) niet kent. De wijze, waarop de voorhoede haar taak volvoert, verschilt in wezen echter niet van de bij ons ter zake geldende inzichten, doch er wordt meer nadruk gelegd op doortastend optreden. Indien onderdeelen der voorhoede meenen door snel oprukken belangrijke terreindeelen aan zwakke vijandelijke afdeelingen te kunnen ontrukken, mogen zij niet op artillerievuur wachten, doch moeten zij op eigen initiatief toetasten. De voorhoedecommandant moet daarbij grondig op de hoogte zijn met de bedoelingen van den gevechtsleider en deze moet in staat zijn z.n. daaromtrent nadere aanwijzingen te geven en invloed uit te oefenen op het optreden der voorhoede. De gevechtsleiders (in Oostenrijk de colonnecommandanten en daar boven de D.C.) moeten zich dus *zoover mogelijk naar voren* begeven en nauw contact met hun voorhoedecommandant houden. Deze gedachtengang stemt geheel overeen met de terzake in Frankrijk geldende beginselen en dit is inderdaad de eenige wijze om te voorkomen, dat de voorhoede op eigen houtje gaat bataillieren. In geval de voorhoede desondanks te ver is vooruit gedrongen acht Schr. het mogelijk haar terug te nemen. Wij staan hier zeer sceptisch tegenover.

Acht de D.C. het oogenblik gekomen het gros der divisie in te zetten, dan vormt hij daartoe — en hier vinden wij een principieele afwijking met de gevechtsleer welke bij ons en in Frankrijk wordt gehuldigd — *gevechtsgroepen*. De voorhoedes worden dan de voorste echelons van de gevechts-

groepen, het voorhoedeverband wordt opgeheven. De gevechtsgroepen bestaan uit infanterie, pioniers en, bij aanwezigheid van vechtwagens en gunstige voorwaarden voor hun gebruik, mede uit vechtwagens. In sommige omstandigheden wordt, althans voor het begin van den strijd, mede artillerie onder de bevelen van de gevechtsgroepcommandanten gesteld. Zoo mogelijk blijft de geheele artillerie echter onder de bevelen van den D.A.C., doch wordt verdeeld in groepen, welke elk tot taak krijgen een gevechtsgroep rechtstreeks te steunen. Beschikt de D.C. daartoe over genoeg artillerie dan vormt hij nog een artilleriegroep voor algemeene opdrachten. Bij een divisie met 9 batterijen acht Schr. dit laatste niet mogelijk.

Is het mogelijk geweest de samenstelling der colonnes zoodanig te maken, dat hierin de gevechtsgroepen reeds liggen besloten, heeft de D.C. gelegenheid gehad zijn artillerie tijdig naar voren te brengen en (onder dekking van de voorhoede en van speciaal daartoe aangewezen troepen) in stelling te doen komen en blijft ook de tegenstander in beweging, dan kan uit den naderingsmarsch onmiddellijk tot den aanval worden overgegaan.

Zijn deze gunstige voorwaarden niet voorhanden, dan moet de divisie, onder dekking van de daartoe versterkte voorhoede, op betrekkelijk grooten afstand van den vijand, in aanvalsformatie worden *gereed gesteld* (niet te verwarren met ons gereedstellen in de uitgangsstelling op korten afstand van den vijand (zie W.J. 1931 blz. 19)). In beide gevallen moet er naar worden gestreefd *in den kortst mogelijken tijd tot den aanval over te gaan*, want in het ontmoetingsgevecht komt elk tijdverlies aan den tegenstander ten goede.

Nochtans kan het somtijds voordeelig zijn minder haast te maken, doch, na grondiger voorbereiding, in het bijzonder voor wat betreft het gebruik der artillerie, met de daartoe gereed gestelde hoofdmacht verrassend voorwaarts te gaan. Dit geval kan zich voordoen, indien de versterkte voorhoede een voor de verdediging gunstige stelling bezet, de tegenstander daartegen reeds met sterke krachten is vastgelopen en de opdracht van de divisie dit langzamer procédé veroorlooft.

Vergelijken wij dit drietal gevallen met de ter zake in onze *Gev. Handl.* gegeven richtlijnen (p. 269, laatste alinea) en met die der Fransche voorschriften (zie mede „*Het aanvallend gevecht in den bewegingsoorlog*” door Kapitein van den G.S. A. Q. H. DUXHOORN, blz. 59 e.v.), dan blijkt, dat aldaar de beide eerste gevallen niet scherp worden onderscheiden, doch dat men ook in de Fransche gevechtssleer wel degelijk onderscheid

maakt tusschen: een aanval, waarbij de factor „tijd” primeert en een aanval waarbij „degelijke voorbereiding” hoofdzak is. Terwijl men in Oostenrijk (en Duitschland) echter eerstgenoemde aanvalswijze vooropstelt en veelvuldig beoefent, acht men in Frankrijk en bij ons laatstgenoemde aanvalswijze de normale en beschouwt eerstgenoemde als een stoutmoedige onderneming, welke wel is waar niet onmogelijk is, doch slechts zelden toepassing zal kunnen vinden. (Kapitein DIXHOORN, blz. 60). Tusschen de Fransche en de Duitsche aanvalswijze is dus minder verschil dan men somtijds denkt. Beide zijn soepel en laten ruimte voor verscheidene mogelijkheden, doch de waardeering hiervan loopt aanmerkelijk uiteen. De verklaring voor dit verschijnsel lijkt ons niet moeilijk. De snelle aanval, onmiddellijk of spoedig volgende op den naderingsmarsch, eischt besluitvaardige ondercommandanten, die het handwerk volkomen beheerschen, zoodat uitstekend geofende troepen, welke in staat zijn het terrein uit te buiten, te infiltreren en de werking van het artillerievuur onmiddellijk te benutten. Een vrijwilligersleger is voor deze aanvalsmethode dus bij uitstek geschikt en krijgt hiermede kans het gebrek aan materieel goed te maken. Een meer methodische handelwijze stelt daarentegen in staat een overmachtig materieel ten volle tot gelding te brengen en zoodoende menschenlevens te sparen.

Ook onze Gev. Handl. laat, zooals wij zagen, ruimte voor verschillende mogelijkheden. Dat, voor zoover ons bekend is, in de praktijk der oefeningen veelal slechts één procédé wordt toegepast, n.l. de zeer methodische aanvalswijze, vrijwel gelijk aan den aanval op een verdedigingsstelling, zal wel veroorzaakt zijn door het feit, dat onze huidige Gev. Handl. slechts deze mogelijkheid heeft uitgewerkt.

Schr. bespreekt het verdere verloop van den aanval aan de hand van een schematisch voorbeeld. Hierbij treft het, dat de gevechtsgroepen weder *ondergroepen* vormen en dat de *gevechtsgroepcommandanten* ter verkenning vooruit ijlen, hun ondercommandanten op een bepaalde plaats ontbieden en de *bevelen mondeling en persoonlijk* geven. Het paard heeft nog niets van zijn beteekenis verloren, merkt Schr. in dit verband op.

Evenals de D.C. zijn art. tijdig naar voren zendt, doen de inf.-commandanten dit met hun zware inf. wapenen, teneinde daarmede een *vuurbasis* op te bouwen. De aanval wordt bij elke gevechtsgroep of ondergroep ingezet, zoodra vuurbasis en rechtstreeks steunende art. gereed zijn tot vuren. De onderdeelen van de voorhoede worden niet doorschreden, doch maken den aanval mede.

Zijn de omstandigheden niet gunstig voor een aanval onmiddellijk volgende op den naderingsmarsch, doch moet een *gereedstelling* worden ingelascht, dan kan de aanval over grootere breedte gelijktijdig worden ingezet en kan de samenwerking infanterie-artillerie beter zijn geregeld. De beginselen blijven evenwel onveranderd.

Denken wij ons in het voorgaande een oogenblik in, dan leidt zulks tot de slotsom, dat bij de ontmoeting van twee tegenstanders, waarvan de een het Duitsch-Oostenrijksche procédé volgt en de andere de uit Frankrijk stammende beginselen van onze Gev. Handl. toepast, eerstbedoelde reeds toe zal stooten als laatstgenoemde nog bezig is met achter zijn versterkte voorhoede, de aanval van de hoofdmacht voor te bereiden. Deze aanvalswijze vraagt echter, zooals wij reeds aanslipten, zéér veel van de gevechtsleiding, de ondercommandanten en den troep. De zwakke zijden van deze aanvalsmethode zijn verder dat de artilleriekracht is versplinterd en dat de infanterie min of meer druppelsgewijs wordt ingezet. Het afweermiddel, waarvan ook overste Rendulic reeds melding maakt, bestaat dan ook uit het zoodanig versterken van de voorhoede, dat de stoutmoedige aanvaller hiertegen vast loopt, om vervolgens over de geheele lijn met een weloverwogen en op het zwaartepunt door geconcentreerd artillerievuur gesteunden aanval de balans te doen omslaan. Ook bij deze handelwijze — de derde van de door Rendulic voor het ontmoelingsgevecht genoemde methodes — kan, naar ons oordeel, echter uit de Oostenrijksche denkbeelden veel leering worden getrokken.

Wij meenen hiermede onze beschouwingen over den aanval te mogen eindigen, na in dit verband nog gewezen te hebben op een belangrijke uitgewerkte tactische oefening op de kaart over den *legenaanval* van de hand van Kapitein DIXHOORN in het jubileum(Jan.)nr. van de M.S.

De strijd op breede fronten.

Een andere uiting van het streven naar bewegelijkheid is de toegenomen belangstelling voor den strijd op breede fronten.

Men beoogt hiermede een gedeelte der troepen op een breed front te laten optreden, om zodoende krachten vrij te maken voor de manoeuvre. In M.W. 11 en 18 Juli wordt betoogd, dat de huidige bewapening in staat stelt, zoowel bij aanval als bij verdediging, de thans gangbare frontbreedtes aanmerkelijk uit te rekken. In R.M.F. Maart en April laat Generaal

Brossé in „*Les fronts de combat*” (mede in boekvorm verschenen) een ander geluid hooren.

Er moet, zegt Schr., evenwicht bestaan tusschen de wenschen van den strateeg en het vermogen van de uitvoerders. Eén der gevaarlijkste dwalingen zou zijn, om in vreedstijd hetgeen men verlangt, te aanvaarden als hetgeen mogelijk is. Teneinde niet in deze fout te vervallen, onderzoekt Schr., welke ervaringen men in den wereldoorlog met breede gevechtsfronten heeft opgedaan, toetst deze aan de sedert tot stand gekomen verbeteringen in de bewapeningen en besluit met een korte samenvatting van het resultaat.

Bij de *verdediging* wijst Schr. op het verschil tusschen een scherm, waarmede men den vijand wil vertragen, doch dat geen weerstandsvermogen bezit en een opstelling, waarin men den vijand langeren of korteren tijd wenscht te weerstaan. Het scherm kan worden gevormd door een cordonopstelling van vuurwapenen, de laatstbedoelde opstelling echter eischt aaneengeslotenheid van het vuur, dichtheid en diepte. In verband met de sedert den oorlog toegenomen en verbeterde mitrailleurbewapening, waardoor het defensief vermogen van de infanterie-eenheden is toegenomen, kunnen in beide gevallen de vakken breder worden genomen dan eertijds, doch waar is hier de grens? Teneinde deze vast te stellen, beschouwt Schr. de verdediging in een viertal omstandigheden, n.l.:

A. *De verdediging, in geval:*

- a. de aanvaller beschikt over krachtige middelen, maar niet over vechtwagens;
- b. de aanvaller slechts weinig materieel bezit;
- c. de aanvaller wordt gesteund door vechtwagens.

B. *De verdediging waarbij de vijand wordt misleid door tijdig uit te wijken („La manœuvre défensive”).*

ad A a. Uitgaande van het axioma dat een aaneengesloten afsluitingsvuur kan worden gevormd, indien per 100 m één mitr. aan het vuur kan deelnemen en rekenende op het uitvallen van een aantal dezer wapenen, komt Schr. tot de conclusie, dat per km frontbreedte ± 55 mitr., d.i. een Fransch bataljon (36 geweermits., 16 zw. mitrs.), moet worden ingezet. Dit resultaat dekt zich volkomen met de desbetreffende bepaling uit het Fransche inf. regl. (Vergelijk „Gev. Handl.” p. 115 noot 1)); het wil ons echter voorkomen, dat de redeneering is opgezet om dit doel te bereiken. Hierop voortbouwende, kan aan een divisie als „*front de grande défensive*” in

normaal terrein 6—7 km (Vergelijk „Gev. Hand.” p. 101 noot 1) worden toegewezen.

ad A b. In dit geval meent Schr., dat \pm 25—30 mitrs. per km moeten worden ingezet, zoodat een bataljon een front kan krijgen van 2 km (Vergelijk „Gev. Hand.” p. 117 noot 1), een divisie van 12—15 km. Een compagnie krijgt dan een front van 600—700 m, een sectie van 200—250 m. Deze frontbreedten acht Schr. mede de uiterste grenzen, waarbij nog gevechtsleiding mogelijk is.

Met het oog op de omstandigheid, dat het onderhavige geval zich kan voordoen in den aanvang van een oorlog, als het er om gaat de eigen mobilisatie te dekken tegen een overvalling van een snellen, dus met weinig materieel bezwaarden, tegenstander, spreekt Schr. hier van „*fronts de couverture*”. Worden de frontbreedten nog grooter genomen, dan kan er geen sprake meer zijn van „dekken” doch slechts van „waarschuwen”, het zijn dan „*fronts de surveillance*”. Deze beide fronten kunnen zich ook bij den voorpostendienst voordoen.

ad A c. In dit geval wordt de frontbreedte mede beheerscht door het beschikbare aantal anti-vechtwagenkanonnen — met welke wapenen het Fransche leger niet is uitgerust. Een diepe opstelling en dus smalle vakken geeft gelegenheid uit de diepte te werken tegen de infanterie welke de vechtwagens volgt. (Bij het ontbreken van anti-vechtwagensgeschut staan, in gunstig terrein, de kansen o.i. niet slecht voor vechtwagens, welke *niet* direct worden gevolgd door infanterie).

ad B. Schr. beveelt dit procédé, waarbij de vijandelijke artillerie-werking vruchteloos wordt gemaakt, bijzonder aan en wijst op het succes, dat Maarschalk Pétain hier 15 Juli 1918 bij Reims mede heeft gehad. Bij toepassing hiervan, kunnen de vakken, zelfs indien de vijand over krachtige middelen beschikt, de breedte krijgen van de „*fronts de couverture*”. (zie *Ad A a*).

Schr. besluit de beschouwingen over de verdediging met een lezenswaardige uiteenzetting, dat de fronten *steeds* aaneengesloten moeten zijn en niet moeten bestaan uit steunpunten, met open ruimten daartusschen.

Bij den aanval toont Schr. de noodzakelijkheid aan voor de divisien in voorste lijn om met een breed front op te rukken.

Tijdens den *naderingsmarsch* doet zich nu, tenminste indien men niet zeker is dat de vijand passief zal blijven, de moei-

lijkheid voor, dat men eenerzijds de voorhoede zoo zwak mogelijk wil houden, teneinde zooveel mogelijk krachten achter te houden voor de manoeuvre, terwijl anderzijds de vakken van de voorhoedebataljons tamelijk smal moeten zijn, wil de bevelvoering over deze zich verplaatsende eenheden mogelijk blijven. Men vindt hierbij een modus door de voorhoedebataljons elk een vak te geven van 2 km, doch een frontbreedte van 1 km en in het tusschenterrein door patrouilles of verbindingsdetachementen te laten beveiligen. Schr. keurt dit af, want, zoodra het bataljon op weerstand stuit, moet het zich o.i. toch over de geheele breedte van het vak ontplooiën. Schr. wenscht dus elk voorhoede-bataljon een front van 1 km te geven. Dit standpunt eenmaal ingenomen hebbende, komt Schr. tot de consequentie, dat het geheele begrip „voorhoede” verouderd is, want bij een divisie, welke in een vak van 5 km oprukt en dus 5 van haar 9 bataljons in eerste lijn heeft, kan men dit echelon toch moeilijk meer „voorhoede” noemen.

Aan een dergelijke divisie wenscht Schr. niet meer op te dragen, dan het tot stand brengen van de gevechtsaanraking, terwijl het breken van 's vijands weerstand moet geschieden door divisieën in tweede lijn. Schr. beschouwt de geheele divisie dus feitelijk als de voorhoede van een uit 3 divisieën bestaand legerkorps en verlegt zodoende de moeilijkheid, want nu treedt het legerkorps als geheel slechts op een smal front op.

De *aanvalsfronten* worden naar het oordeel van Schr. niet zoozeer beheerscht door de capaciteiten van de infanterie als wel door die der artillerie en zijn, tenzij de vijand slechts een ijl scherm heeft bezet, vrijwel onafhankelijk van de meerdere of mindere dichtheid van het verdedigende vuurfront. Dit houdt verband met een feit, dat dikwijls uit het oog wordt verloren, n.l. dat aanvallende artillerie de juiste opstellingsplaats van de verdedigende mitrailleurs niet kent en dus niet op deze wapenen, doch op zônes schiet. Het aantal projectielen nu, benoodigd om de verdedigers in een bepaalde zône te neutraliseeren, is onafhankelijk van de dichtheid hunner opstelling (vgl. Sch. art. p. 266) en de benoodigde artillerie blijft dus steeds hetzelfde. Schr. waarschuwt in dit verband tegen het denkbeeld van snel verloopende operaties in den bewegingsoorlog en bepleit de noodzakelijkheid van een grondige en dus tijdroovende voorbereiding.

Schr. eindigt met de *conclusie*: „Les grands fronts ne sont pas une panacée. Les grands fronts sont un des procédés à exploiter pour réaliser toutes les économies possibles sur les secteurs les moins importants. Ils permettent l'emploi des

fronts étroits et des fortes densités sur le terrain de l'action principale."

Het valt op, dat Schr. het *vertragend gevecht*, dat toch ook onder de „manoeuvre défensive” mag worden gerekend, stilzwijgend voorbij gaat.

Het vertragend gevecht.

Het *vertragend gevecht*, de „*hinhaltende Kampf*führung” staat in Duitschland integendeel in het middelpunt van de belangstelling en zulks is verklaarbaar, aangezien deze strijdwijze een middel vormt om den opmarsch van een overmachtigen tegenstander — vooral indien deze voorzichtig en methodisch optreedt — te vertragen en diens krachten te verzwakken, waardoor de partij, welke aanvankelijk in de minderheid was, gelegenheid krijgt elders of later tot den aanval over te gaan.

Kolonel b.d. VON MANTEY wijst er in een studie „*Gedanken über die Führung des hinhaltenden Kampfes*” (M.W. 116, nr. 11) op, dat de wereldoorlog de groote strategische beteekenis van het vertragend gevecht heeft bewezen en komt, aan de hand van een groot aantal krijgsgeschiedkundige voorbeelden, tot de gevolgtrekkingen:

1. Het vertragende gevecht („*hinhaltender Kampf*”) moet, naast aanval en verdediging, als een *afzonderlijke gevechtsvorm* worden beschouwd;
2. Het *doel* van het vertragende gevecht is: a. *Tijdwinst*, tot voldoende krachten zijn verzameld om tot den aanval over te gaan (b.v. in het geval van een grensdekking, welke de concentratie dekt, de Fransche „*couverture*”); b. *Het vrijmaken van krachten* om elders te kunnen aanvallen (dit beschouwt men in Duitschland als het voornaamste doel); c. *het verzwakken en afmatten van den tegenstander*.
3. Terwijl het zich bij aanval, verdediging en terugtocht om winst of verlies van ruimte handelt, gaat het bij het vertragende gevecht om *lijd- en krachtwinst*.
4. Het terrein speelt bij het vertragende gevecht een zoodanige rol, dat deze gevechtsvorm *slechts in bepaalde terreinen mogelijk* is. De aanvoering moet den tegenstander in dergelijk terrein weten te lokken.
5. De aanvoering moet er op zijn bedacht het *initialief* te houden door: a. Het vormen van een *reserve* en het zoo snel mogelijk vormen van een nieuwe reserve, als de oorspronkelijke is verbruikt; b. groote *bewegelijkheid* en het belemmeren van de bewegelijkheid van den tegenstander (vernielingen, hindernissen).

6. *Vernieling* van bruggen, verkeerswegen, enz. en het maken van *hindernissen* van technischen- en chemischen aard, *inundaties*, enz. zijn van het grootste belang (zie onder 4). De sluizen van Nieuwpoort redden het Belgische leger en stelden dit in de gelegenheid de noodige tijdwinst te verkrijgen.

De Duitse legerleiding heeft het noodig geoordeeld „*Richtliniën für die Führung des hinhaltenden Kampfes*” uit te geven, welke in de Duitse vakpers tot een levendige meeningsuiting hebben aanleiding gegeven. (M.W. 116 nrs, 37, 41, 46; id. 117 nr. 3). Een zeer uitvoerige bespreking hiervan, toegelicht met een applicatorisch voorbeeld, geeft „*A propos du combat retardateur*” van Kapitein WANTY, (B.B. Dec.). Het merkwaardige van genoemde richtlijnen is, dat hierin voor het verdragend gevecht een geheel nieuw procédé wordt aangegeven. Tot dusver werd deze handeling allerwege uitgevoerd volgens het beginsel, dat onze Gev. Handl. in punten 160 en 161 aangeeft, d.w.z. de beschikbare troepen bezetten — zij het ook ijl — een stelling, houden zoo lang mogelijk stand en trekken dan een eindweegs terug om dit spelletje nogmaals te herhalen. Deze terugtocht geschiedt op dezelfde wijze als elke andere terugtocht, n.l. echelonsgewijze, te beginnen met de afdeelingen, welke het verst van den vijand zijn verwijderd. Het tijdstip van teruggaan van de verschillende echelons wordt vastgesteld door de gevechtsleiding. (vgl. Gev. Handl. punten 153—159). Deze handelwijze komt er dus op neer, dat de gevechtsleiding telkens een vuurgordijn voor den vijand plaatst, dit vervolgens onverwachts oploft en op een nieuwe plaats weder opnieuw doet zakken.

Volgens het nieuwe Duitse procédé geschiedt de terugtocht echter, doordat de voorste onderdeelen, welke, door het vijandelijk vuur gedwongen, hun stelling te ontruimen, onder vuurdekking van meer achterwaarts geplaatste onderdeelen terugtrekken en zich achter deze gekomen opnieuw vast zetten. Op deze wijze rolt het vuurgordijn dus als het ware geleidelijk terug, waarbij het initiatief tot teruggaan plaatselijk door de ondercommandanten wordt genomen. Dit procédé moet voorzeker origineel worden genoemd en voldoet aan Napoléon's raad „*Il faut changer de tactique tous les dix ans.*” De uitvoering wil ons echter ongemeen moeilijk voorkomen en van deskundige Duitse zijde werd dit ons ook ten volle toegegeven. Met een vrijwilligersleger kan men een dergelijk kunststuk instudeeren, met een leger van dienstplichtigen — ook al is de dienstdag veel langer dan bij ons —

achten wij dit echter onmogelijk. Na eenige maanden oorlogvoering zou men wellicht kunnen overwegen de geschetste tactiek in te voeren, voor onze vredesopleiding zullen wij ons echter aan de huidige, eenigszins schematische, doch betrekkelijk eenvoudige methode moeten houden. Ook het „einfache” is, volgens het bekend Clausewitzwoord, in den oorlog reeds „schwer”!

Een der grootste moeilijkheden — welke in het Duitsche stelsel op de schouders der ondercommandanten wordt geladen — is bij de „ouderwetsche” methode het bepalen van het tijdstip, waarop de troep, welke het verdragend gevecht voert, moet teruggaan. In M.W. 116 nr. 43 wordt hieraan een beschouwing gewijd.

Men is het er tegenwoordig algemeen over eens, zegt Schr., dat een troep, welke een verdragend gevecht moet voeren, niet in den waan mag worden gelaten, dat zij zich hardnekkig en tot het einde toe moet handhaven. Deze opvatting beteekent een groote stap vooruit t.o.v. de bepaling, welke thans nog in „Führung und Gefecht” voorkomt: „Der Trupe ist der besondere Kampfzweck nicht zum Ausdruck zu bringen” (p. 414).

De kennis van het gevechtsdoel mag een troep echter niet weerhouden „die überwiesene Stellung mit Aufbietung der letzten Kräfte zu halten” tot het oogenblik waarop zij terug mag trekken. Wanneer is dit oogenblik echter aangebroken? Dit vraagstuk is op verschillende manieren op te lossen.

a. *De troep gaat terug als de tegenstander tot op een bepaalden afstand is genaderd*, b.v. 500 m. Hierdoor gaat het doel van het verdragend gevecht, den aanvaller te dwingen tot een tijdroovende ontwikkeling en gereedstelling, geheel verloren, want 's vijands voorste afdeelingen doen den verdediger automatisch het veld ruimen.

b. *De troep gaat terug, zoodra de vijand overmachtige krachten inzet*. (De nieuwe Duitsche methode). Dit wentelt de moeilijkheid op de ondercommandanten af en leidt er toe, dat de eene afdeeling eerder teruggaat dan de andere, waardoor het verband verloren gaat, dapperen zich noodeloos opofferen en minder goede elementen snel het veege lijf bergen.

c. *De troep gaat terug op een bepaald sein*. Een dergelijk sein wordt herhaaldelijk niet gezien, de aandacht van den troep is meer gericht op het sein dan op den vijand, de wil om stand te houden lijdt onder de wetenschap, dat elk oogenblik de terugtocht kan worden bevolen.

d. *De troep gaat terug op een vooraf bevolen tijdstip*. Op dat oogenblik moeten de artillerie en achterwaarts opgestelde zware mitrailleurs en mortieren een hevig vuur

openen om de voorste troepen in staat te stellen zich van den vijand los te maken. Hiertegen laat zich aanvoeren, dat een dergelijk tijdstip niet vooraf valt te bepalen, doch het groote afstootende vermogen, dat de moderne, met mitrs. bewapende, infanterie bezit, stelt ook een ijl, goed gedekt en gemaskeerd, echelon in staat, een sterken tegenstander enkele uren op te houden. Wordt het tijdstip voor den terugtocht niet te laat gekozen, liefst echter na het invallen van de duisternis, dan kan worden vertrouwd, dat de verdediger niet voordien onder den voet is geloopt.

Zelfs jonge, gebrekkig opgeleide troepen, met een onvolkomen bewapening, zijn in staat het verdragend gevecht volgens dit systeem te voeren.

Wij meenen met dit o.i. juiste oordeel dit overzicht te mogen besluiten en hopen hierin te hebben gewezen op de groote stroomlijnen waarlangs de „Flusz der militärische Lehre“ zich beweegt. Moge dit er in bescheiden mate toe bijdragen in deze voor velen onzer zoo sombere tijden de belangstelling te onderhouden voor de studie der tactiek van de verbonden wapens, waarvan de resultaten wellicht eenmaal voor land en volk van beslissende betekenis zullen zijn.

REGLEMENTEN.

Duitschland.

| | |
|--|--------|
| Allgemeiner Pionierdienst für alle Waffen. 1924 Met Anhang: Zug- und Druckzünder | f 1.20 |
| Anleitung zum Gebrauch der Fliegervisierereinrichtung für M.G. Entwurf. 1925. Met Merkblatt für Flugzeugbeschuss mit s. und l. M.G. 1927 | „ 1.20 |
| Ausbildungsvorschrift für die Artillerie. 1923. Verschenen zijn: Heft 1—9, 11—14, 17—20. Prijs dezer Heften | „ 8.80 |
| Hiervan bevat o.a. Heft 18: Kampfschule f 0.60 | |
| Heft 19: Schieszvorschrift | „ 1.65 |
| Heft 19a: Schieszvorschrift, Teil VI | „ 0.45 |
| — für die Infanterie. 1922. Heft 1. Einleitungsverfügung | „ 0.80 |
| Heft 2: Einzelausbildung | „ 1.— |
| „ 3: Maschinengewehre | „ 1.— |
| „ 4: Minenwerfer | „ 1.20 |
| „ 5: Bataillon und Regiment | „ 0.40 |
| „ Anhang. Parade, u.s.w. | „ 1.20 |
| — für Kavallerie. 1923 | „ 1.65 |
| — für die Nachrichtentruppe. 1924. | |
| Heft 1. Richtlinien für die Ausbildung | „ 1.40 |
| „ 11. Exerzierschule | „ 1.45 |

| | |
|---|------|
| „ III. Gliederung und Einsatz der Verbände .. | 1.85 |
| „ IV. Parade, Sportliche Übungen, Signale .. | 0.80 |
| Bestimmungen f. d. Schiedsrichterdienst bei Truppenübungen. 1924 | 0.80 |
| — für die größeren Truppenübungen. 1926 | 1.— |
| Brückenbau. 1923. | |
| Teil I. Kampf um Flüsse. (herdruk 1929) | 1.— |
| „ II. Pontonbrücken. 1925 | 1.90 |
| „ III. Behelfbrücken | 0.80 |
| „ IIIa. Schwere Behelfbrücken. (herdruk 1930) .. | 1.55 |
| „ IV. Schnellbrücken | 0.35 |
| Drahtnachrichtendienst im Heer. | |
| Teil I. Feldkabelbau. 1926 | 2.35 |
| „ II. Dauerlinien. 1929 | 2.95 |
| „ III. Fernsprech- und Telegraphenbetrieb. '26 | 1.60 |
| Feldbefestigungsvorschrift. | |
| Teil I. Anwendung. 1923 | 0.80 |
| „ II. Ausführung. 1923 | 1.— |
| „ III. Planmäßiger Stellungsbau. 1924 | 1.— |
| Führung und Gefecht der verbundenen Waffen. | |
| Teil I. 1921 | 1.95 |
| „ II. 1923 | 2.60 |
| Einführung und Stichwortverzeichnis zu Idem. 1924 | 0.80 |
| Gasschutzvorschrift (Entwurf). 1926. Heft I. Taktik. | 1.— |
| Heft II. Technik | 0.80 |
| „ III. Organisation u. s. w. | 0.55 |
| Anhang für Gasmaske 24. 1928 | 0.30 |
| Handtafeln für das Schieszen mit s. S. Munition aus s.M.G. 1930 | 0.40 |
| Hilfskommandos bei Notständen. 1929 | 1.— |
| Kriegserfahrungen mit L. M. G. bei der Kavallerie. 1923 | 0.20 |
| Leitfaden. Erziehung und Unterricht. I. Leitgedanken. 2 dltjes. 1932 | 1.10 |
| Logarithmisch—Trigonometrische Tafeln für Strichteilung von 0—6400. 1931 | 5.45 |
| Maschinengewehrgerät. | |
| Heft 1a. Das Maschinengewehr '08. 1927 | 2.60 |
| „ 1b. Die Schieszgestelle für M.g. '08. 1928 .. | 1.60 |
| „ 2. Die Maschinengewehre '08/15 und '08/18, mit Schieszgestellen. 1928 | 1.95 |
| Reitvorschrift. 1926 | 2.60 |
| Schieszvorschrift für Gewehr, Karabiner, leichtes Maschinengewehr, Pistole und Vorschrift für den Gebrauch der Handgranaten. 1926 (herdruk 1931) .. | 2.40 |
| — für das schwere Maschinengewehr. 1926 | 1.75 |
| — für Minenwerfer. 1929 | 1.65 |
| Unterrichtsbuch für die Fernsprechtechnik im Heere. 1931 | 3.50 |
| — für die Funktechnik. 1931 | 5.85 |

Engeland.

| | |
|--|------|
| Anti-Aircraft Searchlight Drills. 1930 | 0.40 |
| Armoured Car Training. Vol. I. Training 1930 | 0.65 |
| Vol. II. War 1931 | 2.75 |
| Artillery Training. Vol. I. Drill. 1924 | 0.50 |

| | |
|--|--------|
| Vol. II. Gunnery. 1928 | „ 0.75 |
| „ III. War. 1928 | „ 0.40 |
| Cavalry Section Leading. 1930 | „ 0.40 |
| Cavalry Training. Vol. I. Training. 1931 | „ 0.75 |
| Vol. II. War. 1929 | „ 0.40 |
| Coast-artillery Training. Vol. I. 1932 | „ 2.25 |
| Vol. II. 1920 | „ 0.75 |
| Defence against gas. 1927 | „ 0.15 |
| Engineer Training. Vol. I. Drill. 1929 | „ 0.50 |
| Vol. II. 1926 | „ 0.40 |
| Employment of Air Forces with the army in the field. 1932 | „ 0.40 |
| Military Engineering. | |
| Vol. II. Defences. 1925 | „ 0.75 |
| „ III. Bridging. 1928 | „ 1.25 |
| „ IV. Demolitions and Mining. 1923 | „ 1.25 |
| „ V. Roads. 1922 | „ 1.— |
| „ VI. Water supply. 1922 | „ 2.50 |
| „ VII. Accommodation. 1927 | „ 0.75 |
| „ VIII. Railways. 1929 | „ 1.25 |
| Field Service Regulations. | |
| Vol. I. Organisation and administration. 1930 .. | „ 0.75 |
| „ II. Operations. 1929 | „ 0.50 |
| Field Service Pocket-Book. 1932 | „ 1.— |
| Handbook of Weapon training for the Royal Tank Corps. 1927 | „ 0.25 |
| Infantry Training. Vol. I. Training. 1926 | „ 0.50 |
| Vol. II. War. 1931 | „ 0.65 |
| Manual of the Corps of Military Police. 1931 | „ 0.45 |
| Manual of Anti-Aircraft-defence. | |
| Vol. I. part. 1. Gunnery. 1930 | „ 0.50 |
| „ I. part. 2. Searchlights. 1931 | „ 0.40 |
| „ II. War. 1929 | „ 0.50 |
| — of Chiropody. 1931 | „ 0.50 |
| — of Field Works (all arms). 1925 | „ 0.75 |
| — of the Medical Aspects of Chemical Warfare. 1926 | „ 0.40 |
| — of Military Law. 1929 | „ 1.80 |
| — of Military Vehicles (I. C. Engined) 1930 | „ 1.50 |
| — of Movement (War.) 1923 | „ 0.59 |
| — of Physical Training. 1931 | „ 1.50 |
| — on the use of smoke. 1923 | „ 0.15 |
| — of Treatment of Gas Casualties. 1930 | „ 1.— |
| Notes on map reading. 1929 | „ 0.59 |
| Section Leading. Guide for the training of non-com- missioned officers as commanders of rifle and Lewis-gun sections. 1928 | „ 0.15 |
| Signal training (All arms). 1928 | „ 0.40 |
| Small Arms Training. | |
| Vol. I. General, Rifle, Bayonet and Revolver. '31 | „ 0.65 |
| „ II. Light automatic grenade and small arms anti-aircraft. 1931 | „ 0.75 |
| „ III. 303-inch Vickers Machine Gun. 1931 | „ 1.— |
| „ IV. Conduct of Annual Courses. 1931 | „ 0.65 |
| „ V. Small Arms Range Regulations. 1931 .. | „ 0.50 |
| Tank Training. Vol. I. Training. 1930 | „ 0.65 |
| Vol. II. part. I. Tank Gunnery. 1930 | „ 0.25 |

| | |
|--|--------|
| „ II. „ 2. System of gunnery Training. 1932 | „ 0.25 |
| „ II. „ 3. Weapons. 1932 | „ 0.25 |
| Testbook of Small Arms. 1929 | „ 2.50 |
| Training and Manoeuvre Regulations. 1923 | „ 0.40 |

Frankrijk.

| | |
|---|--------|
| Instruction sur l'armement et le matériel de tir. (infanterie, cavalerie, artillerie). 1924 | „ 1.60 |
| — technique et annexes à l'usage des unités d'automitrailleuses et des pelotons automobiles des groupes de reconnaissance. 1931 | „ 1.10 |
| Instruction prov. technique sur le camouflage. 1926 .. | „ 0.75 |
| — sur l'emploi des chars de combat. 1929 | „ 0.40 |
| — prov. sur l'emploi tactique des grandes unités. '21 | „ 0.50 |
| Annexe n°. 1: Instruction prov. sur le service en campagne. 1929 | „ 0.60 |
| „ „ 2: Instruction sur la liaison et les transmissions en campagne. 1929.. | „ 1.20 |
| „ „ 3: Instr. prov. sur l'organisation du terrain. 2 parties. 1925, 1927 | „ 1.50 |
| „ „ 4: Instruction prov. sur la recherche et l'interprétation des renseignements. 1922 | „ 0.25 |
| „ „ 5: Instruction gén. sur l'observation. 1922 | „ 0.60 |
| „ „ 6: Instruction prov. sur l'organisation des communications et des transports militaires en temps de guerre. 1922 | „ 0.30 |
| „ „ 7: Instruction prov. sur la protection contre les gaz de combat. 1924 .. | „ 0.50 |
| — prov. sur les unités d'engins d'accompagnement. 1930 | „ 1.20 |
| — sur l'organisation et le fonctionnement des états-majors en campagne. 1924 | „ 0.45 |
| — sur la figuration des feux. 1929 | „ 0.39 |
| — technique sur la protection contre les gaz de combat (à l'usage des officiers). 1929 | „ 0.60 |
| — sur l'entretien et la visite, en temps de paix, du matériel de protection contre les gaz de combat. 1930 | „ 1.45 |
| — sur les grenades à l'usage des troupes de toutes armes. Description. Mise en oeuvre. 1923 | „ 0.75 |
| — technique à l'usage des unités de mitrailleuses de cavalerie (unités à cheval). 1931 | „ 1.95 |
| — pratique sur la défense passive contre les attaques aériennes. 1931 | „ 0.60 |
| — Annexes bij idem. 1932 | „ 1.— |
| — provisoire sur les unités de mitrailleuses d'infanterie. 1920. | |
| Tome I. 1e partie. Préparation technique. 2e partie, Les unités de mitrailleuses au combat | „ 0.90 |
| „ II. 3e partie. Matériel. Avec planches | „ 1.10 |
| — générale sur le tir de l'artillerie. 1922 | „ 1.50 |

| | |
|--|--------|
| — générale sur le tir de l'artillerie anti-aérienne. 1924 | „ 1.80 |
| — provisoire sur la pratique du tir. 1930 | „ 0.90 |
| — provisoire sur le tir réduit des armes de 8 m.M. 1922 | „ 0.40 |
| Manuel sur l'instruction à pied (aéron-militaire). 1932 | „ 0.90 |
| Manuel d'équitation et de dressage. 1929 | „ 0.50 |
| — du Gradé de D. C. A. (Défense contre aéronefs). 1928 | „ 1.45 |
| — de mitrailleur de terre contre avions. 1926 | „ 1.80 |
| Règlement de manoeuvre de l'aéronautique. 1927. | |
| 1e partie. Organisation générale et préparation technique | „ 0.50 |
| 2e partie. L'Aéronautique au combat | |
| Livre I. Organ. gén. de l'aéronautique | „ 0.25 |
| „ II. L'Aéronautique de destruction | |
| Titre I. L'Aviation de chasse | „ 0.40 |
| „ II. „ de bombardem. | „ 0.60 |
| „ III. L'Aéronautique „ de renseignement. | |
| Titre I. L'Aviation de renseignem. | „ 1.10 |
| „ II. Aérostation d'observation | „ 1.— |
| „ IV. La défense contre aéronefs | „ 0.90 |
| 2e partie. Ravitaillement (ter perse) | |
| 4e partie. L'Aéronautique en campagne | „ 0.50 |
| — de manoeuvre de l'artillerie. 1924/1931, 1e partie (bestaat uit een groot aantal deeltjes, waarvan er 41 verschenen zijn). | |
| 1e partie. Titre I. Bases générales de l'Instruction. 1930 | „ 0.50 |
| 1e partie. Titre IXa. Manuel de tir du 75. Mod. 1897. 1929 | „ 1.95 |
| 2e partie. L'Artillerie au combat. 1919 | „ 0.85 |
| 2e partie. L'Artillerie au combat, Annexe relative au Service des renseignements de l'artillerie. 1929 | „ 0.69 |
| 3e partie. Service en campagne. 1931 | „ 0.50 |
| — de la Cavalerie. | |
| 1e partie. Préparation technique. 1923 | „ 0.75 |
| 2e „ Emploi de la cavalerie. 1930 | „ 0.90 |
| 3e „ Service en campagne. 1930 | „ 1.— |
| — des unités de chars légers. | |
| I. 1e partie. Instruction technique. 1930 | „ 0.50 |
| II. 2e „ Combat. 3e partie. Service en camp. | „ 0.75 |
| — sur la manoeuvre et l'emploi du génie. | |
| 1e partie. 1e vol. Méthodes et programmes d'instruction. 1931 | „ 0.90 |
| 2e vol. Règlement de manoeuvre du génie. 1932 | „ 0.90 |
| 2e partie. Rôle et emploi du génie en campagne. 1927 | „ 0.90 |
| — de l'infanterie. | |
| 1e partie. Instruction technique. 1928 | „ 0.50 |
| 2e „ Le Combat. 1929 | „ 0.60 |
| 3e „ Service en Campagne. 1930 | „ 0.40 |

Oostenrijk.

Führung und Gefecht der verbundenen Waffen. Teil
XI. Das Gefecht. 1930/31 „ 1.80

Zwitserland.

Exerzier-Reglement für die Infanterie. 1930 „ 1.10

België.

Handboek voor de opleiding van den Infanterist. 1932 „ 0.75
Règlement de l'artillerie, 2e partie. 1932 „ 0.70
— général sur les mitrailleuses. 1932. Met bijlagen „ 3.40

Italië.

Addestramento della Cavalleria. 1932 „ 2.25
Istruzione a Cavalla. 1932 „ 1.75

Bovenstaande reglementen en voorschriften zijn verkrijgbaar
bij DE GEBROEDERS VAN CLEEF, Spui, 's-Gravenhage.

2. TACTIEK DER INFANTERIE

DOOR

C. J. A. VAN DER HEEM.**DE NIEUWE ORGANISATIE VAN DE DUITSCHE
INFANTERIE-SECTIE.**

Een der belangrijkste en meest besproken gebeurtenissen van het afgelopen jaar is de reorganisatie van de Duitse infanterie-sectie. Ter vergelijking volgen hieronder de oude en de nieuwe organisatie naast elkander.

OUDE ORGANISATIE
De sectiecommandant,

NIEUWE ORGANISATIE
De sectiecommandant,
de commandogroep, be-
staande uit den hoornblazer
en ordonnansen;

de opvolger.

2 mitrailleurgroepen, ieder bestaande uit: den groepscommandant (bewapend met pistool), 4 schutters te samen belast met de bediening van den lichten mitrailleur (2 met geweer, 2 met pistool bewapend) en 3 geweerschutters met geweren met kijkervizier.

3 geweergroepen, ieder samengesteld uit: den groepscommandant (bewapend met geweer) en 7 schutters (bewapend met geweer en handgranaat).

Sterkte in totaal 42 man.

Bewapening.

2 lichte mitrailleurs.

20 geweren.

6 pistolen.

de opvolger;

3 groepen, ieder samengesteld uit:

den groepscommandant,

den opvolger,

den „*M.G. Trupp*”, bestaande uit 4 schutters, belast met de bediening van den lichten mitrailleur (bewapend met geweer of pistool).

den „*Schützentrupp*”, bestaande uit 8 à 10 geweerschutters (bewapend met geweer en handgranaat),

1 ordonnans.

Sterkte in totaal 44 man.

Bewapening.

3 lichte mitrailleurs.

30 geweren.

9 pistolen.

Het is waarschijnlijk, dat de tot nu toe in gebruik zijnde lichte mitrailleur, die vrij zwaar is, vervangen zal worden door een geweer-mitrailleur, die minder weegt.

De motieven, die tot deze reorganisatie geleid hebben, een reorganisatie, die, zooals een vergelijkende beschouwing leert, een belangrijke toename zoowel in vuur- als in stootkracht ten gevolge heeft, zouden in 't kort als volgt kunnen worden saamgevat (zie 4).

Reeds tijdens de beide laatste oorlogsjaren achtte men het noodig een scheiding te maken tusschen het beweeglijk aanvallend gedeelte der infanterie en het minder beweeglijke vurende deel. Men deed dit, omdat men vreesde, dat een te innig verband tusschen deze beide deelen het élan van het aanvallende deel te veel zou belemmeren. Intusschen was men tijdens die oorlogsjaren doordrongen van het besef, dat het vuur noodzakelijk is om de beweging mogelijk te maken, maar men oordeelde het minder gewenscht, gezien de groote verscheidenheid der tactische en der terreinsomstandigheden, dien vuursteun reeds vooraf aan vaste regels te binden, m.a.w. de organisatie zoodanig te maken, dat de vuur- en bewegingsorganen altijd in dezelfde verhouding aanwezig waren. Men nam aan, dat zich gedurende den strijd op spontane wijze gevechtsgroepen zouden vormen, die, naar gelang van omstandigheden, van zeer verschillende kracht en

samenstelling zouden kunnen zijn. Om een voorbeeld te noemen, zou zulk een gevechtsgroep kunnen bestaan uit een mitr. groep en een granaatwerper, of uit een geweergroep met een lichten mijnwerper, enz. De oudste der aanwezige commandanten moest dan automatisch het bevel over de aldus gevormde gevechtsgroep op zich nemen, en de eenheid van handelen tusschen het vuurafgevende en het bewegende deel van de aanvalsgroep regelen. Deze opvatting heeft zich echter gaandeweg gewijzigd. Men heeft n.l. ondervonden, dat in de practijk onder 's vijands vuur het samenvoegen van willekeurige gevechtsgroepen op buitengewoon groote moeilijkheden stuit. Men acht het daarom wenschelijk, de eenheid van handelen tuschen het vuur en de beweging reeds verzekerd te hebben vóór den aanvang van de gevechtshandeling. Daartoe heeft men thans in Duitschland de kleinste infanterie-eenheid, de groep, zoodanig samengesteld, dat zij zoowel het element van het vuur (den lichten mitr.), als dat der beweging (de gewerschutters) bevat.

De „I.M.G. Trupp” heeft geen afzonderlijken commandant. De groepscommandant regelt persoonlijk de wijze van afgeven van het vuur. De „Schützentrupp” staat onder rechtstreeksch bevel van den opvolger, die bij het uivallen van den groepscommandant het bevel over het geheel op zich neemt.

De nieuwe Deutsche groep geeft inderdaad een belangrijke vereenvoudiging in de organisatie van de Deutsche infanterie-sectie. Vroeger toch bestond deze uit 2 mitrailleurgroepen en 2 à 3 geweergroepen en moest de sectiecommandant zijn bevelen aan 4 of 5 onderhebbenden geven en deze bevelen telkens pasklaar maken voor de groep waar ze voor bestemd waren. Thans bestaat de sectie slechts uit 3 gemengde groepen van gelijke samenstelling, die dus elk een zelfde soort bevel krijgen. De bevelvoering van den sectiecommandant is daardoor zeer vereenvoudigd. Het verzekeren van de juiste wijze van samenwerken van vuur en beweging berust thans echter bij den groepscommandant, wiens taak daardoor belangrijk verzwaaard is. Dit is wellicht een nadeel, maar daarnaast staat het groote voordeel, dat die samenwerking, mits de groepscommandant bekwaam is voor zijn taak, onder vele moeilijke gevechtssomstandigheden belangrijk gemakkelijker zal zijn, dan wanneer de sectiecommandant ze tot stand moet brengen, omdat de groepscommandant, over een kleiner gedeelte van het gevechtveld optredend, dikwijls met de stem en eenvoudige teekens meer zal kunnen bereiken, dan de sectiecommandant onder dezelfde omstandigheden.

Een niet te onderschatten voordeel van de nieuwe organisatie is de belangrijke vereenvoudiging der vormen en der

vormveranderingen, een voordeel, waar de Nederlandsche en Fransche sectie reeds lang van profiteeren.

De Duitsche opvatting omtrent het optreden van de groep op het gevechtsweld, verschilt op enkele kardinale punten zoowel van de Nederlandsche als de Fransche inzichten. Wij laten daarom het optreden onder een aantal verschillende omstandigheden volgen.

Bij den aanval geschiedt het oprukken tot op het oogenblik, dat tot den stormaanval moet worden overgegaan, aanvankelijk onder bescherming der artillerie en der zware infanteriewapenen. Voorop gaat de lichte mitrailleur, welke sprongsgewijze terrein wint, gevolgd door den „Schützen trupp” in colonne met eenen. In dezen vorm gaat de groep zoover mogelijk voorwaarts, zonder zelf te vuren. Komt zij ten slotte zoo dicht bij den vijand, dat zij gedwongen wordt van haar wapens gebruik te maken, dan opent de lichte mitr. het vuur en tracht het vijandelijk vuur te bedwingen. De „Schützentrupp” wint nu onder bescherming van dit vuur zooveel mogelijk terrein, tot ten slotte het oogenblik gekomen is, dat de mannen ervan tot den stormaanval kunnen overgaan. Terwijl zij op den vijand toesnellen, gaan de lichte mitrailleurs door met vuren, ten einde 's vijands weerstandsnesten te blijven neutraliseeren.

De „I.M.G. Trupp” en de „Schützentrupp” treden blijkbaar gescheiden op. In de Fransche en Nederlandsche voorschriften wordt de groep meer bijeen gehouden. Zij wint in haar geheel terrein, terwijl de lichte mitrailleur den stormaanval vurende begeleidt.

In de verdediging treedt de Duitsche mitrailleurgroep als volgt op. De lichte mitr. opent zijn vuur, wanneer de vijand tot op middelbaren afstand genaderd is, omdat dit alsdan voldoende uitwerking kan hebben. Alleen als het in te nemen gevechtsfront zeer breed is, zullen ook de geweer-schutters medevuren, onder leiding van den opvolger. In normale gevallen houdt men ze tot het laatste oogenblik in reserve. Zij openen alsdan het vuur, wanneer de vijand tot op zeer korten afstand genaderd is. De „Schützentrupp” is tevens het aangewezen orgaan tot het doen van tegenstooten, indien de vijand in de hws mocht zijn doorgedrongen. Wij zien, dat ook dit optreden, voor wat het openen van het vuur door de geweer-schutters betreft, eenigszins van het onze afwijkt.

Indien het de bedoeling is een verrassenden aanval te ontkenen, dan is het optreden van de groep eenigszins anders dan boven werd omschreven; dan toch moet het vuur niet alleen verrassend, maar tevens zoo krachtig mogelijk worden

ingezet. Zoowel de lichte mitr. als de geweschutters nemen van het eerste oogenblik af aan het vuur deel. Op een gegeven, door den groepscommandant te kiezen moment, moeten daarna de geweschutters stormen en den vijand verslaan vóór deze de gelegenheid gehad heeft zich te herstellen.

In bosch, bedekt terrein, bij nacht, mist of nevel, plaatst men de geweschutters vooraan, omdat bij een ontmoetingsgevecht onder dergelijke omstandigheden, diegene meester van het terrein zal blijven, die het eerst gebruik kan maken van handgranaat of bajonet.

De wijze van optreden van de Deutsche groep eischt vooral bij den aanval veel van de bekwaamheid van den groepscommandant en het feit, dat in Duitschland met zijn beroepsleger, alle aandacht aan de opleiding van dien commandant kan worden besteed, zal het zijne tot de daar heerschende opvatting hebben bijgedragen. Zij, die een grondig denkbeeld van het optreden van de Deutsche groep willen krijgen, bevelen wij in de eerste plaats de bestudeering van het boekje van Hauptmann KÜHLWEIN, „Die Gruppe im Gefecht” aan (10), vervolgens de in de M.S. verschenen artikelen van den Eerste Luitenant CALMEYER (6 en 7), terwijl ook in 1, 2, 3, 4, 5, 8 en 9 deze nieuwe organisatie besproken wordt.

Dat men in Duitschland niet onverdeeld met de nieuwe organisatie instemt, moge blijken uit 5. De schrijver van dit artikel acht de op de schouders van den groepscommandant gelegde taak te zwaar. Hij wil naar Italiaansch model de sectie verdeelen in een mitrailleur half-sectie (vuurkracht) en een geweer half-sectie (stootkracht), de eerste uit 2 mitr.-groepen, de laatste uit 2 of meer geweergruppen bestaande.

Wij moeten thans wegens plaatsgebrek van dit onderwerp afstappen en verwijzen voor onze meening omtrent de organisatie van de infanterie-sectie naar W.J. 1931 blz. 39.

DE ORGANISATIE VAN HET BATALJON.

De nieuwe organisatie der Amerikaansche infanterie. (16).

In Amerika wordt bij het 29 R.I. een nieuwe organisatie beproefd, die, omdat zij aanmerkelijk van de gebruikelijke organisatiën afwijkt, de aandacht verdient. In de I.J. komt een artikel voor, waarin deze organisatie wordt besproken, terwijl in de R.I. van Nov. dit artikel aan een beschouwing wordt onderworpen.

De Amerikaansche schrijver deelt mee, dat bij het vaststellen der proeforganisatie de volgende twee beginselen zijn aangenomen.

1e. Vuurkracht en beweegbaarheid moeten nauw samengaan.

2e. Het vuur moet gegeven worden ten profijte van de kleine eenheden in voorste echelon en het moet zonder verwijl vallen, zoodra deze het vragen.

Hieruit volgt ten eerste, dat de infanterie-eenheden klein en gemakkelijk beweegbaar moeten zijn, maar tevens, aldus schrijver, dat hun vuurkracht in voorste echelon vergroot moet worden, want de vuursteun, die dit echelon van achter moet krijgen, is zoo zeer afhankelijk van allerlei toevallige omstandigheden, dat men daar nooit vast en zeker op rekenen kan. Daarom moet het voorste echelon ruim voorzien zijn van lichte automatische wapenen. In het bataljon acht schrijver de zware infanteriewapenen niet op hun plaats. De elementaire infanterie-eenheid moet zijn *de groep*, samengesteld uit den, door 2 man te dragen, lichten mitr. en een aantal geweschutters. *De sectie* moet bestaan uit een veranderlijk aantal groepen, *de compagnie* uit een veranderlijk aantal sectiën en *het bataljon* uit een veranderlijk aantal compagniën, alles naar de behoefte van het oogenblik. *Het regiment* eindelijk moet een veranderlijk aantal van deze tirailleurcompagnieën bevatten, maar daarnaast een veranderlijk aantal z.g. *regimentscompagnieën*, waarin de zware infanteriewapens opgenomen zijn. Deze zware wapens zijn *niet* bestemd om aan de bataljonscommandanten uitgereikt te worden, (het algemeen erkend tactisch beginsel is, dat de B.C. wel de beschikking heeft of krijgt over deze wapens), maar zij blijven onder de bevelen van den R.C., die uitsluitend belast is met het vuur op de groote afstanden.

Dit is geheel in strijd met de thans in Europa geldende tactische grondbeginselen. Wel streeft men ook hier naar licht materieel, maar als gevolg van de oorlogservaringen heeft men getracht in de eerste plaats de vuurkracht van het bataljon en zelfs van de compagnie te verhoogen door toebedeeling van zware infanteriewapenen. Deze Amerikaansche opvatting wordt in de R.I. dan ook bestreden. Het aantal automatische wapenen in voorste lijn moge nog zoo groot zijn, toch moet men vreezen, zegt het tijdschrift, dat zij dikwijls onmachtig zullen zijn, om de verdedigende wapenen uitsluitend met lichte mitrs. te neutraliseeren. De mortier kan daarbij niet gemist worden en de R.C. is niet de aangewezen chef om met dit wapen op te treden, omdat hij het gevecht over een te breed front voert. De B.C. is de man, die het infanteriegevecht in voorste lijn moet leiden. Hij moet beschikken over een genoegzaam aantal wapenen met kromme baan, om het vuurechelon vooruit te helpen. Voorts

zal het zelfs aanbeveling verdienen, dat de sectiecommandant over een dergelijk, maar lichter wapen met minder vermogen, beschikt, b.v. met 500 m dracht (granaatwerper).

Wij sluiten ons bij de Fransche zienswijze aan.

De in beproeving zijnde infanterieorganisatie in Zweden (17).

In de R.I. van Nov. bespreekt Z. deze organisatie. Zij vormt een groote tegenstelling met de Amerikaansche.

Een tweetal proefbataljons hebben in 1931 vergelijkende gevechtsoefeningen gehouden, terwijl in 1932 met soortgelijke bataljons ook manoeuvres in grooter verband hebben plaats gehad.

Hieronder volgen: de thans bestaande organisatie, de organisatie van het proefbataljon No. 1 en de organisatie van het proefbataljon No. 8 (de beide laatstgenoemde bataljons ontvingen hun naam resp. van het 1ste en 8ste regiment infanterie, die met hun samenstelling waren belast).

De thans bestaande organisatie.

Staf;

4 tirailleurcompagnieën à 4 pelotons à 4 groepen;

1 mitrailleurcompagnie à 1 pelotons à 2 stukken;

totaal: 64 geweermitrailleurs,

8 zware mitrailleurs,

1175 man.

Het proefbataljon No. 1.

1 stafcompagnie, bevattende een Vbd.A. (met o.m. 8 radiogroepen) en een peloton van 10 zware mitrailleurs en 2 mortieren;

3 tirailleurcompagnieën à 3 pelotons van 4 groepen en 1 stafpeloton, waarin 2 zware mitrailleurs en 2 mortieren;

totaal: 36 geweermitrailleurs,

16 zware mitrailleurs,

8 mortieren,

1052 man.

Het proefbataljon No. 8.

1 stafcompagnie met 2 infanteriekanonnen;

4 tirailleurcompagnieën van 3 pelotons à 4 groepen;

1 mitrailleurcompagnie van 4 pelotons à 3 stukken;

1 mortiercompagnie van 4 pelotons à 2 stukken;

totaal: 48 geweermitrailleurs,

12 zware mitrailleurs,

8 mortieren,

2 kanonnen,

1200 man.

Een vergelijkende beschouwing van de proefbataljons 1 en 8, leert, dat het laatste principieel niet sterk van het bestaande afwijkt (aangenomen dat de R.C. in de bestaande organisatie naar behoefte zw. inf. wapenen aan de bataljons uitgeeft). Alleen is de sterkte veel grooter. Het bataljon No. 1 toont een belangrijke afwijking. Hier zijn de zware inf. wapenen voor de helft verdeeld over de compagnieën. De compagniescommandanten beschikken dus van huis uit reeds over alle middelen, die zij bij aanval en verdediging noodig zullen kunnen hebben, terwijl dan de B.C. in de stafcompagnie nog over een belangrijke vuurreserve beschikt. Welk een verschil met de Amerikaansche denkbeelden!

Men heeft nog geen beslissing genomen. Bataljon No. 1 schijnt meer handelbaar te zijn en beter in het Zweedsche terrein, dat zeer beboscht is, gebruikt te kunnen worden. In dit terrein is het steunen met art. dikwijls onmogelijk en daarom moet de vuurkracht bij den aanval vooral bij de voorste eenheden groot zijn. Bij bat. No. 1 is die vuurkracht inderdaad aanzienlijk, zonder dat het bataljon al te log wordt. Bat. No. 8, dat zeer sterk met offensieve en defensieve wapens is uitgerust, is daarentegen veel te zwaar. De taak van zijn B.C. is niet goed uitvoerbaar meer. Het lijkt meer op een klein regiment dan op een bataljon.

Z. vraagt zich af of de terreinsomstandigheden in Zweden zoodanig zijn, dat zij een zoo afwijkende organisatie noodig maken.

Ten slotte nog een organisatie, ontworpen door een Duitsch niet-militair, voor een bataljon van het Duitsche beroepsleger. Deze „Nicht-Soldat” toont zich, — al is zijn voorstel zeer uitzonderlijk — goed op de hoogte van militaire zaken (18).

Hij wil het bataljon als volgt indeelen:

1 Stabskomp., bevattende een Vbd.A., 1 S.Paw., 1 gas- en rooktroep, 1 luchtafweersectie, den korpstrein, 1 genees- en dier-geneeskundige groep, 1 pioniersectie, alles voorzien van het benodigde materieel.

1 Geschützcomp., bevattende 1 stafsectie, waarin de Vbd.A., 2 tankafweersectiën, samen met 4 kanonnen van 3,7 cm., en 1 infanteriegeschut-sectie met 2 kanonnen van 7,5 cm.

1 Angriffscomp., bevattende 1 stafsectie, waarin de Vbd.A., 2 jager-sectiën (42 schutters met 8 geweermitrs. in 6 groepen), 1 special-sectie met 6 Maschinenpistole en 6 vlamwerpers, en 1 vechtwagensectie, bestaande uit 12 vechtwagens, 10 met zw. mitrs. en 2 met Minenwerfer.

3 Schützencomp., ieder bevattende 1 stafsectie, waarin de Vbd.A., 1 zw. mitr. sectie à 4 zw. mitrs., 1 jagersectie à 3 zw.

mitrs. en 3 Maschinenpistole en 3 lichte mitr.sectiën à 4 licht mitrs.

1 Mil. Beambtenzug.

In totaal telt het bataljon:

700 man,

3 pantserwagens,

3 luchtafweerkanonnen,

18 vechtwagens met zw. mitrs.,

2 vechtwagens met Minenwerfer,

15 mitrs. 08,

80 mitrs. 08/15,

18 mitrs. 08/18,

15 Maschinenpistole,

3 vlamwerpers,

4 kanonnen van 3,7 cm.,

2 kanonnen van 7,5 cm.

Schrijver zegt deze organisatie ontworpen te hebben voor het *beroepsleger*. Hij stelt groote eischen en zegt, dat het bataljon bij de verdediging wel een vak van 3 à 4 km. kan bezetten. De mechanisatie is blijkbaar ten top gevoerd.

HET OPTREDEN VAN HET BATALJON.

In de R.I. van April behandelen de chef de bataillon CAZEILLES en de capitaine CHAVATTE de organisatie, de inrichting en de werkwijze van de vuurbasis (22). Dit onderwerp werd op blz. 20 e.v. van het W.J. van 1930 reeds besproken. In aansluiting hiermee geven wij zeer in 't kort uit genoemd artikel enkele punten, welke ons voor den Nederlandschen officier van belang lijken. Belangwekkend is vooral het gedeelte, handelende over: „*Possibilités du matériel actuellement en service.*” Kan men vertrouwen stellen in de vuurbasis en kan deze de weerstanden, die het vuur-echelon tegenhouden, op afdoende wijze neutraliseren, zonder de veiligheid van dit echelon in gevaar te brengen? De ervaringen, zeggen de Fransche schrijvers, door ons opgedaan bij een serie oefeningen met scherp, zullen daarop het antwoord geven. Elke oefening had ten doel een steunpunt, bestaande uit een sectie zw. mitrs., huiten gevecht te stellen.

Het opruimen der steunpunten met behulp van de *artillerie* tot rechtstreekschen steun, bleek in den bewegingsoorlog al heel moeilijk te zijn. De artillerie was veelal op het oogenblik, dat de steun noodig was, te ver weg, de verbinding was uiterst moeilijk tot stand te brengen en men moest zich er toe beperken de artillerie op de verst verwijderde doelen te laten vuren. Om de dichtbijzijnde weerstanden op te ruimen kon

de infanterie in voorste lijn slechts op eigen middelen rekenen.

De *mortier* deed het in een minimum van tijd; (bij de proeven werd de Jouhandeau-Deslandre gebezigd, waarvan de resultaten in 't algemeen minder goed zijn dan van onzen Stokes-Brandt mortier). 20 minuten na ontvangst van het vuurbevel kon meestal een dicht vuur op het bevolen doel worden gelegd, terwijl alle opstellingen op een tegenhelling, buiten bereik van de artillerie, door den mortier konden worden geraakt.

Het euvel, dat ook bij ons steeds wordt gevoeld, was dat er te weinig mortieren waren, dat de voorraad meegevoerde munitie te gering was.

De *zware mitrailleurs* hadden een machtige uitwerking. Een zeer nauwkeurig vuur dikwijls tot boven de 1500 m was met deze wapenen mogelijk en zij waren in het algemeen beter geschikt dan de artillerie tot rechtstreekschen steun, voor het neutraliseren van doelen. Een nadeel bleek de zeer gestrekte baan te zijn, zoodat het vuren eindigen moest zoodra de zw. mitr. te dicht achter het vuurechelon kwam, terwijl de uitwerking onmiddellijk veel geringer werd als de afstanden niet nauwkeurig waren vastgesteld.

Schrijvers zijn van meening, als gevolg van hun bij deze oefeningen opgedane ervaringen, de volgende conclusies te mogen trekken:

1°. In den bewegingsoorlog is de infanterie veelal in staat met eigen middelen doelen te neutraliseeren, beter dan de lichte veldartillerie dit zou kunnen doen.

2°. De mortieren zijn in een te gering aantal bij het bataljon ingedeeld.

3°. De zware mitrailleur is een uitstekend wapen, maar men moet zich in verband met zijn zeer gestrekte baan beperkingen getroosten.

Voorts is hen bij de gehouden oefeningen gebleken:

1°. Dat een *goede waarneming* bij het afgeven van vuren van het allerhoogste belang is. Het neutraliseeren van een geheel terrein is niet mogelijk, dit zou een hoeveelheid munitie eischen, verre gaande boven den aanwezigen of den aan te voeren munitievoorraad. Het is daarom noodzakelijk het vuur met de meest mogelijke nauwkeurigheid op het doel te leggen, hetgeen alleen gaat als het personeel tot in de perfectie geoefend is. Schrijvers achten den waarnemingsdienst alsmede de waarnemingsinstrumenten in Frankrijk onvolgende.

2°. Dat de hedendaagsche infanteriebewapening het meer en meer noodzakelijk maakt van uit gedekte opstellingen te

vuren en dus het z.g. „tir masqué” toe te passen. Schrijvers zijn van meening, dat steeds, als de tijd dit mogelijk maakt, dit „tir masqué” moet worden toegepast. Hun ondervindingen, opgedaan met een bataljon Senegaleezen, geven hen, zeggen zij, het recht te beweren, dat het vuur met indirecte richting (dit „tir masqué” is nog geen kaartvuur) even gemakkelijk kan worden afgegeven als het vuur met directe richting, dat de vuurleiding van den sectie-commandant er zeer door wordt vergemakkelijkt, dat de opleiding der ongeschietopleiding door de toepassing dezer vuurwijze eenvoudiger wordt. (De laatste beweringen klinken ons min of meer vreemd in de ooren).

3°. Dat de infanterie in offensieven zin te zwak bewa-
pend is.

In (19) geeft de Zwitsersche majoor ROTHLISBERGER waardevolle opmerkingen omtrent de aanvoering en de opleiding van het bataljon.

Ook de in (20) door Oberstleutnant H. FRICK uit Bern besproken gevechts-exercitie met een bataljon bevelen wij ter lezing aan.

ZWARE MITRAILLEURS.

Allerwegen gaat men meer en meer belang stellen in dit machtige wapen. Als gevolg van oefeningen en daarbij opgedane ervaringen, verschijnen in de vakpers talrijke artikelen, die o.m. het afgeven van nauwkeurig liggende vuren op grooten afstand bespreken. Ook in ons land begint men een grooter vertrouwen in het wapen te stellen, de uitlatingen van verschillende compagnies-commandanten omtrent hunne in het schietkamp behaalde resultaten wijzen daarop.

In de buitenlandsche pers trekken een tweetal artikelen in het Jan.- en Febr.-nummer van de R.I. (23 en 24) in de eerste plaats de aandacht. Deze artikelen kunnen min of meer als de voorloopers van een nieuw Fransch schietvoorschrift worden beschouwd.

In (23) lezen wij, *dat het vuur met directe richting normaal is*, dat daarnaast echter, ten einde te kunnen vuren op zeer veraf gelegen of onzichtbare doelen en ook om onder sommige omstandigheden den zwaren mitr. aan aardwaarneming te kunnen onttrekken, noodgedwongen tot speciale vuur- en richtmethoden moet worden overgegaan. Men onderscheidt in Frankrijk:

Tir répéré. Hierbij is het stuk vooraf nauwgezet in de richting en met de vereischte opzethoogte opgesteld en zijn de gegevens hiervan vastgelegd. Met gebruikmaking van

contrôlemiddelen kan nu elk oogenblik de stand van het stuk worden nagegaan en zoo noodig verbeterd.

Tir masqué. Hierbij zijn de stukken groepsgewijze op eenigen afstand achter een masker opgesteld, van waar het doel, dat zich normaal op meer dan 600 m afstand bevindt, kan worden waargenomen.

Tir indirect. Dit is een vuur, dat met veel zw. mitrs. tegelijk wordt afgegeven op doelen op grooten afstand, die niet te zien zijn. (kaartvuur).

In het artikel worden de verschillende vuren verder uitvoerig behandeld, waarbij in 't bijzonder de aandacht gevestigd wordt op het vuren over eigen troepen en door intervallen.

Ook in onze vakpers verscheen een artikel op dit gebied van den eerste luitenant SCHEUERMANN in de M.S. van April (30), waarin het nieuwe in ontwerp zijnde schietvoorschrift der zw. mitrs. wordt behandeld.

In de R.I. van Febr. (24) wordt het organiseeren van oefeningen in het schietkamp besproken. Behalve de verschillende schietoefeningen worden ook de veiligheidsmaatregelen behandeld, waarbij het opvallt, dat het in Frankrijk onder zekere voorwaarden geoorloofd is, met scherp over eigen troepen te schieten. Er moeten dan echter bijzondere voorzorgsmaatregelen genomen worden en het materieel moet van te voren nauwgezet gecontroleerd zijn. Van de gezamenlijke gevechtsschietoefeningen worden achtereenvolgens die met de groep, de sectie en de compagnie besproken, terwijl ook het vuurplan aan een beschouwing wordt onderworpen. Wij bevelen dit artikel ter lezing aan.

Dat in Frankrijk veel aandacht aan de oefeningen in het schieten met zw. mitrs. wordt besteed, moge o.a. blijken uit een door een reserve-luitenant ontworpen „cas concret de tir indirect de mitrailleuses” (26). Dit artikel, dat nog geen rekening hield met de Fransche voorschriften, die tot uiting kwamen in 23 en 24, werd niettemin door de redactie van dit half officieele orgaan waardig gekeurd erin te worden opgenomen.

In (27) geeft luitenant FRANGESCHI een methode, die het mogelijk maakt op eenvoudige en snelle wijze verschillende gegevens voor het schieten met den zw. mitr. vast te stellen.

In de R.I. van Mei wordt een artikel besproken van den Italiaanschen luitenant-kolonel Fucci, handelende over het mitrailleurbataljon. De Italiaansche schrijver begint met enkele voorbeelden uit de krijgsgeschiedenis aan te halen, waaruit blijkt, dat mitrs., gebruikt op grooten afstand en indirect vurend, soms buitengewoon goede resultaten behaald

hebben. In Italië nam dan ook tijdens den oorlog het aantal mitrailleurcompagnieën toe en in 1918 beschikte elke divisie over 4 mitrailleurcompagnieën (2 per brigade). In de laatste oorlogsjaren werden de zware mitrailleurs dikwijls in massa en vurend op grooten afstand gebruikt. Men had toen in Italië nog geen mitr.bat., maar de divisiecommandanten voegden op eigen initiatief compagnieën te samen.

De luitenant-kolonel Fucci besluit hieruit, dat het mitrailleurbataljon, uit noodzaak in oorlogstijd geboren, in de organisatie niet mag ontbreken. In de meeste legers, zegt hij, heeft men reeds dergelijke eenheden, alleen in Italië echter niet.

Omtrent het tactisch gebruik van het mitr.bat. beweert hij het volgende. De af te geven vuren liggen tusschen 1000 en 3000 m. Het bataljon kan als zoodanig slechts optreden in overzichtelijk terrein. In bedekte terreinen is decentralisatie gewenscht. De voornaamste opdrachten zijn: *bij den aanval*: storend vuur op grooten afstand, o.a. op de reserves, op de vitale centra en op punten, die door den vijand noodzakelijk gepasseerd moeten worden, verder „tirs d'accompagnement” afsluitingsvuren tegen tegenaanvallen en beschermende vuren; *bij de verdediging*: storend vuur, flankering van sail-lanten vóór de hws, afsluitingsvuur vóór de hws.

Ten slotte komt schrijver tot de volgende conclusies:

1°. Het mitrailleurbataljon geeft een maximum rendement bij de verdediging in den stellingoorlog en bij het terugtochtsgevecht. Bij het offensief in vrij terrein kan het slechts gebruikt worden, als de omstandigheden gunstig zijn.

2°. Als het bataljon over uitnemende middelen beschikt, om goede vuren af te geven en de waarneming en het functionneeren der verbindingsmiddelen te verzekeren, kan het ook bij den aanval zeer goed gebezigd worden.

3°. Het mitr.bat. is ongeschikt voor de manoeuvre. Het kan slechts manoeuvreeren met zijn vuur en is niet in staat zich snel te verplaatsen.

4°. Het is onjuist te beweren, dat het mitr.bat. slechts indirecte vuren af kan geven. Slechts als het normale vuur, n.l. het directe, onmogelijk is, gaat men hiertoe over.

5°. Men mag de mitr.bats. niet samenstellen uit mitrs., die aan de infanteriebats. onttrokken zijn, omdat men deze daardoor van hun machtigste strijdmiddelen zou berooven.

6°. De mitr.comp. moeten in vreedestijd geoefend worden in het schieten langs en over eigen troepen.

7°. De B.C. moet in vreedestijd voor zijn taak zijn opgeleid.

Naar onze meening zijn de punten 2 en 3 met elkaar in strijd. Wij gelooven, dat een mitr.bat., dat ongeschikt is voor

de beweging bij den aanval, niet te gebruiken is. Punt 4 zegt wel is waar, dat het bat. normaal met directe richting moet vuren, maar wij kunnen ons niet veel gevallen voorstellen, waarbij een dergelijk bataljon, althans wanneer het bijeen blijft en onder bevel van zijn B.C. optreedt, vuren met directe richting zal afgeven. Met 1, 5, 6 en 7 gaan wij accoord.

Ten slotte geven wij het woord aan het M.W., dat in een serie artikelen het vraagstuk behandelt, hoe zware mitrs., die een gedekte opstelling ingenomen hebben, kunnen worden bestreden. De inleider acht dit bestrijden vrijwel onmogelijk. Hij is n.l. van meening, dat goed opgestelde zw. mitrs. zich heden ten dage niet meer door rook of stoom verraden, dat zij evenmin gemakkelijk door een vlieger ontdekt zullen worden en dat noch de lichtmeet- noch de geluidmeetdienst hun hulp zullen kunnen verleen. Hij komt daardoor tot de slotsom, dat, om deze wapenen werkelijk met succes te kunnen bestrijden, geheele terreindeelen onder vuur gelegd zouden moeten worden, waartoe de aanwezige munitievoorraad ten eenen male onvoldoende is.

Verschillende schrijvers beantwoorden het artikel. Hun betoog komt ongeveer op het volgende neer:

Dat het bestrijden van zware mitrailleurs, die gedekt achter een hoogterand zijn opgesteld, moeilijk is, willen zij niet ontkennen, maar dat het onmogelijk zou zijn, geven zij geenszins toe. Technisch is het om te beginnen zeer zeker mogelijk. De invalshoek toch is grooter dan de schoothoek, zoodat een gedekt opgestelde zw. mitr., die zoover achter een hoogterand staat, dat hij er nog over kan vuren, door een vijandelijken zwaren mitr., die dichter bij staat, kan worden bestreden. Dat zijn opstelling verder altijd zoodanig is, dat hij zich nimmer zou verraden, valt te betwijfelen. Dit zou bij een volmaakte bediening het geval zijn, maar fouten worden immer gemaakt. (Onze Schwarzlose geeft nog altijd een rookpluin.)

Kan men de zw. mitr. zelf niet ontdekken, dan moet men trachten de waarnemingsorganen te vinden. Heeft men die, dan zal de zw. mitr. zelf daar niet zoo ver vandaan kunnen staan, en nu zal het geluid van het vuur wellicht inlichtingen kunnen verschaffen omtrent de plaats van het wapen zelf. Precies zal men de plaats veelal niet kunnen bepalen, maar men zal toch het terrein, waar de mitr. moet staan, vrij nauw kunnen begrenzen. Het bevuren van dit terrein zal ongetwijfeld nog veel munitie eischen, maar het zou dwaasheid zijn hierom van de bestrijding van deze geduchte doelen af te zien. Voorts acht men het beste wapen, om dergelijke gedekt opgestelde zw. mitrs. te bestrijden, de zw. mitr. zelf; deze

toch kan door breed en diep spreiden het best een *terreindeel* onder vuur nemen. De Minenwerfer en het i.g. zijn daartoe minder geschikt.

DE INFANTERIE BIJ DE VERDEDIGING.

In de R.I. van Oct. en Nov. levert lieutenant Colonel HASSLER een belangwekkende studie omtrent „le feu défensif” (32). Op duidelijke en overzichtelijke wijze behandelt hij de organisatie en het vastleggen van het verdedigend vuurstelsel. Het gevecht zelf wordt niet behandeld. Allereerst wijst hij op de groote onbetwistbare kracht van het infanterievuur en hij onderwerpt daartoe de infanteriewapenen aan een nauwgezet onderzoek. Hij wijst vervolgens op de noodzaak van de „continuité des feux” en is van meening, dat de zw. mitrs. alléén deze niet zullen kunnen verzekeren, maar dat de „fusil-mitrailleur” hieraan krachtig zal moeten medewerken (dracht thans 1200 m).

Schrijver gaat nu in 't kort na, hoe gehandeld moet worden bij een divisie, die haar voorwaartsche beweging tijdelijk gestaakt heeft en dus niet gedurende langen tijd in de stelling zal blijven. Daarna behandelt hij een stelling, die ongehinderd door den vijand kan worden ingenomen. Hij gaat hierop diep in en bespreekt achtereenvolgens het terrein, de samenwerking met de artillerie, de te maken verdedigingswerken, de maskeering en de bevelvoering.

In een volgend hoofdstuk behandelt hij de voorposten en de reserves, terwijl in het Nov.-nummer de position de résistance, onze hws, aan een nadere beschouwing wordt onderworpen. Vervolgens komen nog ter sprake „le barrage général”, afsluitingsvuren vóór en in de hws en de waarneming.

Aan het slot van zijn artikel geeft schrijver een verhandeling over „les rideaux défensifs”, vuren, die ten doel hebben den vijand op te houden.

Deze rideaux komen eveneens ter sprake in 34 in het artikel van den capitaine van het Belgische leger, WANTY, welk artikel in de M.S. van Juli besproken wordt.

In de B.B. van Maart geeft de capitaine COLLIN een Guide du chef de groupe enz. bij het verdedigend gevecht (33). Hierin wordt op overzichtelijke wijze alles wat de groepscommandant en zijn onderhebbenden bij het verdedigend gevecht te verrichten hebben, opgesomd. Verleden jaar verscheen van dezelfde hand een aide-mémoire du chef de groupe enz. en ce qui concerne le groupe du combat offensif. Wij behoeven het nut van deze artikelen waarlijk niet te verdedigen. In ons leger met zijn dienstplichtig kader mogen dergelijke gidsen niet ontbreken.

In de B.B. van April worden de voor- en nadeelen van het opnemen van oorden in een verdedigende stelling, van „la défense des localités”, nog eens in het licht gesteld. (35).

Schrijver is van meening, dat er in zijn land (België) bijkans geen stelling ingenomen zal kunnen worden, of er zullen oorden in voorkomen. (Voor Nederland zou men, ofschoon niet in die mate, hetzelfde kunnen zeggen). Hij acht het daarom van veel belang om aan de hand van de Belgische voorschriften en de oorlogservaring, dit belangrijke vraagstuk nader te beschouwen.

Hij tracht daarbij de drie volgende vragen te beantwoorden:

1. Is het gewenscht oorden in de stelling op te nemen?
2. Moet men veel middelen voor hunne verdediging aanwenden?
3. Hoe moet het oord ingericht en verdedigd worden?

Het antwoord op de eerste vraag kan niet zonder meer worden gegeven. Elk geval moet op zich zelf beschouwd worden, en het zou zeer zeker onjuist zijn *à priori* de bezetting van elk oord te vermijden. Men dient ligging, samenstelling en uitgestrektheid na te gaan en het voor en tegen te overwegen. Als grondregel moet gelden, dat men ze slechts dan in de stelling opneemt, als zij voor de algemeene verdediging van belang zijn. De verdediging van dorpen kan in 't algemeen belangrijke resultaten hebben, omdat de aanval erop zoo moeilijk is, terwijl het oord de infanterie bescherming biedt tegen mitrailleurkogels, projectielen uit licht geschut en soms zelfs tegen projectielen uit zwaar geschut.

Spreekende over de wijze van bezetten, zegt schrijver, dat men niet in den rand moet gaan zitten, maar met het 1ste echelon ervoor en met de rest in het dorp, verdeeld over steunpunten, die elken vijandelijken voortgang in het dorp onmogelijk moeten maken; de flanken dienen krachtig met vuur verdedigd te worden.

Hij meent, dat een op dergelijke wijze verdedigd dorp zeer goed in de hws op zijn plaats is en dat het een vijand, die het wil nemen, zal dwingen tot een groote, moeilijke en kostbare operatie.

Schrijver bespreekt daarna de werken, welke noodig zijn om het dorp in staat van verdediging te brengen. De uitvoering dezer werken zal vrij veel tijd vorderen. Vervolgens behandelt hij de taak, die de verschillende wapens bij de verdediging zullen hebben te vervullen.

De eindconclusie is, dat bekwame infanterie, gesteund door handig optredende artillerie, er veel baat bij zal kunnen vinden, als het oord in de verdedigende stelling wordt opgenomen. Maar eenvoudig is de verdediging ervan niet.

„C'est une grosse affaire que d'organiser un village, une lourde tâche que de le défendre. Mais c'en est une non moins lourde de l'attaquer et de la prendre s'il est bien défendue.”

VECHTWAGENS.

Wij verwijzen naar 11, waarin in het aanhangsel behandeld is: de organisatie der vechtwagens in Frankrijk en Engeland, de in deze landen ingevoerde wagentypen, alsmede de in die rijken heerschende tactische opvattingen omtrent het gebruik van vechtwagens.

In het Amerikaansche tijdschrift A.Ord. is een studie verschenen van den ingenieur FRED. H. WAGNER over de toekomst van den vechtwagen (12). Hij is geen bewonderaar van dit wapen. Aanvankelijk een enthousiast voorstander, is hij als gevolg van een studiereis naar Europa, geheel van meening veranderd. Hij acht den vechtwagen een ondeugdelijk aanvalswapen en vermeent dit ook in zijn artikel aangetoond te hebben. Hij onderwerpt daartoe o.a. de slagen in Frankrijk in 1917 en 1918, waaraan tanks deelnamen, aan een onderzoek en hij is van meening, dat zij daar niets of weinig tot het uiteindelijk succes hebben bijgedragen, althans dat het succes niet aan den vechtwagen te danken is. Hij beweert, dat de tank in de toekomst afgedaan heeft, omdat het afdoend bestrijdingsmiddel gevonden is. De Duitschers hadden het reeds, maar hebben het te laat toegepast, aldus schrijver. Het middel bestaat in het bezetten van een voorpostenstrook met een voldoende aantal steunpunten en daarachter op vrij grooten afstand (3 km) een hoofdweerstandstrook, samengesteld uit zeer goed gemaskeerde, elkaar flankerende met kanonnen van vrij groot kaliber bewapende, steunpunten. In de hws moeten z.g. tankforts worden aangelegd, ieder bewapend met: 4 veldkanonnen, 2 minenwerfer, 4 anti-tankkanonnen en 2 zware mitrailleurs. Schrijver beweert, dat een aanval met tanks op deze hws met zelfmoord gelijk staat.

Wij laten deze meening geheel voor zijn rekening, maar verwijzen toch, om aan te toonen, dat de moeilijkheden ook elders gevoeld worden, naar 13. In de revue d'infanterie van Juli betoogt ook de Fransche lieutenant-colonel WELVERT, dat het optreden der tanks op het gevechtveld met groote bezwaren gepaard gaat. Hij gaat echter niet zoover als ingenieur WAGNER, maar zoekt naar middelen om de tank te beschermen. Het is zijn vaste overtuiging, dat de overige, de infanterie vergezellende, wapens, zooals het ig., de begeleidende art. enz., dit niet zullen kunnen doen. De vechtwagens zelf zullen hiervoor moeten zorgen. Hij wil daartoe een aantal vechtwagens in het bijzonder met den strijd tegen

de anti-tankwapenen belasten, terwijl de wagens, die tot taak hebben met de infanterie rechtstreeks samen te werken, uitsluitend daarvoor bestemd moeten blijven. Hij stelt voor, per compagnie vechtwagens in te deelen een peloton van 2 secties beschermende wagens, bewapend met 3,7 cm kanonnen. De beide sectiën treden in verband met elkaar op. Terwijl de ééne sectie van uit een gedekte opstelling óf het terrein observeert óf vuurt, rukt de andere in den snelsten gang naar een volgende dekking op, om aldaar de taak van de eerste over te nemen. Schrijver is uitgegaan van de bestaande Fransche vechtwagens. Hij is echter van meening, dat ook in de toekomst op dezelfde wijze met sneller en krachtiger materieel kan worden opgetreden.

In 14 geeft de Fransche lieutenant colonel d'artillerie MEMBRAS de thans in Rusland heerschende denkbeelden omtrent het gebruik van vechtwagens, welke denkbeelden wij verder onbesproken laten, maar curiositeitshalve als uiting van de mentaliteit der moderne Russische tactici ter lezing aanbevelen.

Ten slotte geven wij het woord aan een Engelschman (15). Het verdient daarom vermelding, omdat in de laatste jaren in Engeland het samenwerken tusschen infanterie en wagens, althans op de hier gepropageerde wijze, niet wordt aanbevolen (zie daartoe 11).

Schrijver geeft drie manieren, waarop infanterie en vechtwagens kunnen samenwerken. 1°. Zij kunnen het zelfde aanvalsdoel hebben, terwijl bij den aanval de wagens aan de infanterie voorafgaan en evenals deze recht naar het aanvalsdoel oprukken. 2°. Infanterie en wagens hebben wederom het zelfde aanvalsdoel, maar de wagens grijpen het doel van uit een schuine richting aan of wel van uit een richting loodrecht op de aanvalsrichting der infanterie. 3°. De tanks maken een ontrekkende beweging over grooteren afstand. Schrijver behandelt slechts de beide eerstgenoemde gevallen. Het optreden van infanterie en vechtwagens denkt hij zich nu als volgt: De lichte wagens hebben opdracht de tankafweerwapenen te vernietigen en aldus aan de middelbare wagens de gelegenheid te geven den vijand door vuur en stoot te vernietigen. Zij hebben voorts tot opdracht het terrein te verkennen en de middelbare tanks te beschermen, terwijl deze bezig zijn een terreindeel te zuiveren. De gereedstelling van wagens en infanterie is liefst dicht bij elkaar, maar in elk geval zoodanig, dat nadat deze voorwaarts is gegaan, de middelbare tanks zoo kort mogelijk voor de infanterie het aanvalsdoel bereiken. Om de gedachten te bepalen hoogstens 10 min., om niet langer dan noodig aan het vijandelijk

art.vuur blootgesteld te zijn. Voor verdere bijzonderheden verwijzen wij naar het artikel zelf.

Nog talrijke andere onderwerpen kwamen dit jaar in de vakpers ter sprake. Wegens gebrek aan plaatsruimte kunnen wij deze niet bespreken. Wij verwijzen ter oriëntering naar de bronnenopgave.

BRONNENOPGAVE.

1. La nouvelle organisation des petites unités dans l'infanterie allemande. B.B. Juli.
2. Note succinte sur la nouvelle organisation des petites unités dans l'infanterie allemande. DE SENNEVILLE. R.I. Mei.
3. La nouvelle organisation de l'infanterie allemande. R.I. Nov.
4. Le groupe mixte von COCHENIAUSEN. R.M.S. Juli.
5. Die Taktik der kleinsten Infanterie-Einheiten. D.W. 8 April.
6. Het aanvallend optreden der sectie naar aanleiding van de reorganisatie der Duitsche sectie. CALMEIJER. M.S. Juni.
7. De waarde van den groepscommandant. JUTEN, met antwoord van CALMEIJER.
8. Heranbildung und Fortbildung der Berufsoffiziere in Deutschland, Italien und in der Tschechoslowakei. SCHÄFER. W.T.M. Sept.-Oct.
9. Die (neue) Gruppe. BODO ZIMMERMANN.
10. Die Gruppe im Gefecht. KÜHLWEIN.
11. Inleiding tot de studie der tactiek. Eerste deel: Inleiding, Tactiek der infanterie met aanhangsel: Vechtwagens. v. d. HEEM.
12. Possibilities of the tank. FRED. H. WAGNER. A.Ord. 1931 Mei, Juni.
13. Chars légers et anti-chars. WELVERT. R.I. Juli.
14. Idées russes sur l'emploi des chars modernes. MENDRAS. R.I. December.
15. De samenwerking tusschen vechtwagens en infanterie in den bewegingsoorlog. FORWARD. U.S.I. Mei.
16. De in beproeving zijnde nieuwe organisatie der Amerikaanse infanterie. I.J. Juli, Aug. en R.I. Nov.
17. Renaissance de l'infanterie. Une organisation nouvelle de l'infanterie. Z. R.I. Nov.
18. Gliederung eines Bataillons eines Berufsheeres. H. STEINBERGER. D.W. 30 Dec.
19. Ansichten eines Bataillonskommandanten über die Bataillonsführung. M. ROTHLISBERGER. A.S.M.Z. Maart.
20. Bataillonsgefechtexerzieren. H. FRÄCK. A.S.M.Z. Maart.
21. Leerboek der tactiek voor de cadetten, bestemd voor het leger in Nederlandsch-Indië. N. L. W. VAN STRATEN en B. F. A. SCHILMÖLLER.
22. Etude sur l'organisation, l'installation et l'action de la base de feu dans le combat offensif du bataillon. CAZEILLES et CHAVATTE. R.I. April.

23. Préparation et exécution des différents genres de tir de la mitrailleuse. R.I. Jan.
24. Organisation des exercices avec tirs réels dans les camps d'instruction. R.I. Febr.
25. Le bataillon de mitrailleuses. FUCCI. R.I. Mei.
26. Cas concret du tir indirect de mitrailleuses. R.I. Aug. LUGUET.
27. Emploi des trajectoires cotées dans la préparation du tir indirect des mitrailleuses. FRANCESCHI. R.I. Sept.
28. Wie bekämpft man verdeckt stehende s.M.G.? M.W. 23, 26—29.
29. Het evenwijdig stellen der stukken eener sectie zw. mitrs. DE WIT. B.B. Jan.
30. Het schieten met mitr. '08 patronen S. 23. SCHEUERMANN. M.S. April.
31. Russische inzichten omtrent het gebruik van zw. mitrs. M.W. 11 Aug.
32. Feu défensif. HASSLER. R.I. Nov.
33. Guide du chef de groupe, des chefs d'équipe et équipiers au combat défensif. B.B. Maart. COLLIN.
34. L'infanterie sur des fronts très étendus. Les rideaux de feux. WANTY. B.B. Juni.
35. La défense des localités. J. L. H. B.B. April.
36. Fragen der Motorisierung und Mechanisierung bei der Infanterie. КЕМЕЧЕУ (besproken in W.T.M. Sept.-Oct., blz. 911).
37. Kriegerfahrungen der Radfahrtruppe. SCHÖNNER. (besproken in W.T.M. Sept.-Oct., blz. 914).
38. Het mitrailleurprobleem. D.W. 6 Mei.
39. De uitkijkdienst. CALMEIJER. M.S. Sept.
40. Amerikaanse denkbelden omtrent den Stokes-Brandt mortier. F.A.J. Juli-Aug.
41. De Madsengeweergranaat. We.Wa. 5.
42. Automatische wapenen. M.O.W. Oct.
43. La cavalerie de l'infanterie. R.I. Oct.
44. Ueber den Wert der Kriegserfahrungen für das Waffen und Schieszwesen der Infanterie. FISCHER. M.O.W.
45. Manuel pour la formation du fantassin. B.B. Juli.
46. L'enseignement du tir dans nos écoles de recrues est-il encore rationnel? FRIEDLÄNDER. R.M.S. Jan.
47. L'instruction de notre officier d'infanterie. Quelques commentaires du règlement d'exercice de 1930. Le combat des petites unités. Le combat offensif de la section de fusiliers. PERRET. R.M.S. 2, 3, 4 en 5.
48. La service de renseignement dans les corps de troupes d'infanterie. R.M.S. 5 tot 9.
49. Bespreking van een artikel omtrent nachtgevechten uit een Spaansch tijdschrift in de R.I. Sept., door GAZELLES.
50. La prise de contact. TOUCHON. R.I. Maart.
51. L'engagement. GÉRARD. B.B. Mei.
52. Allgemeine über den Verbindungsdienst. Der Einsatz der Verbindungsmittel im Inf. Reg. KELLER. S.M. 7.
53. Het verzerken van de goede werking der verbindingsdienst. BERNAY. D.W. 4 en 11 Maart.
54. Aanvulling van infanteriemunitie tijdens het gevecht. M. W. 25 Maart.

55. Le groupe de combat dans l'attaque d'une résistance. COLIX. B.B. Sept.
56. De frontbreedte eener aanvallende compagnie. D.W. 6 Febr.
57. De laatste 200 m. M.W. 11 Jan. en 25 Febr.
58. Zijwaartsche bewegingen tijdens het gevecht. D.W. 20 Mei.
59. Aanval volgens Oostenrijksche inzichten. RENDLIC. W.T.M. Maart tot Oct.
60. L'infanterie en présence du problème offensif. BAURES. R.M.F. Aug.
61. L'infanterie dans un combat pour la possession d'un village. GUVIGES. R.I.
62. Sind die fahrenden Mitr. Abteilungen mit ihrem Material noch zeitgemäss? A.S.M.Z. 6.
64. Grundsätzliche Gedanken zu einer neuen Militärorganisation. BIRCHER. A.S.M.Z.
65. Reorganisatie. BROUWER. M.S. Aug.
66. Liaison infanterie-artillerie. LAGABRIELLE. R.I. Febr.
67. Liaison infanterie-artillerie. MOUNOT. R.I. April.
68. La liaison infanterie-artillerie. JOGUET. R.I. Mei.
69. Contribution à l'étude du problème du tir „à la demande de l'infanterie". TARDENT. R.M.S. 5.
70. Le tir des mitrailleuses par-dessus et dans les intervalles de l'infanterie. FRENGUELLI. R.M.S. 8.

3. TACTIEK DER LICHTÉ TROEPEN

DOOR

H. F. M. Baron VAN VOORST TOT VOORST.

In Nederland wordt ernstig gearbeid aan de vervolmaking van de voorschriften. Zoo kan met genoegen worden vastgesteld, dat verschenen is het 1e deel van het cavalerie-reglement (A).¹⁾ Dit behandelt in algemeenen zin slechts de schoolsche oefeningen tot en met het eskadron. Het verschilt weinig van de tot nu toe geldende „Aanwijzingen”.

De tactische reglementen zullen worden gebaseerd op een door de tactische reglementencommissie samen te stellen „Voorschrift Lichte Troepen”, waarin de grondslagen van het gebruik van de lichte troepen zullen worden neergelegd. Wij betreuren het niet, dat de verschijning van de reglementen lang op zich heeft laten wachten, want na den wereldoorlog was men allerwege, in alle landen, zöekende, zoowel naar de beste organisatie als naar de beginselen, die het optreden van de lichte troepen moeten beheerschen. Een

¹⁾ Deze hoofdtitels verwijzen naar de bronnenopgave.

wisseling van zgn. „definitieve” reglementen was daarvan het gevolg; er zijn landen, waar nu reeds het derde cavalerie-reglement in gebruik is sinds 1918.

En nog! Nog is men allerwege zoekende. Nog zijn èn organisatie èn — als gevolg daarvan — de tactiek in volle ontwikkeling.

Ook onze lichte troepen evolueeren, zij het langzaam; langzamer althans, dan zij in het terrein moeten evolueeren! De nieuwste aanwinst zijn een aantal Vickers Carden Lloyd rupsantserwagens.

Daarmede is een memoriepost in onze „oorlogsorganisatiën” voor een klein deel ingevuld en is een eerste — en naar wij hopen beslissende — stap gezet in de richting, waarin overal lichte troepen zich ontwikkelen.

B. vermeldt de volgende kenmerken van deze rupsantserwagens:

Lengte 2.50 m; *breedte* 1.70 m; *hoogte* 1.30 m.

Snelheid langs een verharden weg: 45 km per uur (30 km kan geruimen tijd worden volgehouden);

Snelheid over heide, wei- of bouwland: 20 km per uur; *Snel wendbaar*, zelfs op een wegbreedte van 4 m;

Werkingsfeer: 120 km;

Pantsering: afdoende tegen geweer- en mitrailleurvuur;

Bewapening: een zware mitrailleur, met als reserve een lichte mitrailleur, die beide ook buiten het voertuig kunnen worden opgesteld.

Bediening: twee man, n.l. één bestuurder en één schutter;

Gewicht (met bediening en uitrusting): ongeveer 1800 kg.

De wagen moet niet als een volmaakt terreinvoertuig worden beschouwd, zoodat zijn taak hoofdzakelijk langs en in de nabijheid van kunst- en landwegen ligt. Door de kleine afmetingen is de wagen weinig zichtbaar en — ook door zijn groote wendbaarheid — moeilijk trefbaar voor artillerievuur.

Zooals gezegd, is door de invoering van deze wagens een eerste stap gezet in de richting, waarin in andere landen lichte troepen zich ontwikkelen. Welke artikelen en beschouwingen over het gebruik van lichte troepen men ook leest: de mechanisering en de motorisering zijn aan de orde van den dag; ófwel strevende naar organisatie in dezen zin ófwel door bestudeering van de afweermaatregelen.

Eigenaardig — of liever gezegd opmerkenswaardig — is, dat de ideeën van Fuller en van Alléhaut in 1932 slechts op een afstand werden gevolgd. Zoowel in Engeland als in Frankrijk heeft men in vorige jaren uitgebreide proeven genomen door het houden van oefeningen met gemechani-

seerde en gemotoriseerde groote eenheden. Als resultaat van die proeven kunnen worden aangemerkt:

a. de reorganisatie van de Fransche cavalerie, — waar de „dragons portés”, d.w.z. dragonders vervoerd op terrein-auto's, dragonders-wielrijder of dragonders-motorrijder zijn ingevoerd, waar volgens X. 5 cavalerieregimenten zijn gemotoriseerd en waar 5 afdeelingen van 2 à 3 eskaders pantserauto's zijn opgericht (voor elke C.D. één);

b. de mechaniseering van twee cavalerie-regimenten in Engeland, nl. het 11e Huzaren en het 12e Lanciers (C.). Het 11e Huzaren is in garnizoen in Engeland, het 12e Lanciers in Egypte. Elk regiment bestaat uit een staf en drie eskadrons, elk bestaande uit een commandogroep en 2 secties. De sectie, die de tactische eenheid is, bestaat uit een commandogroep (één wagen) en twee half-sectiën, ieder van 2 wagens. Een eskadron telt dus 10 en een regiment 30 wagens.

De karakteristieken van deze wagens zijn snelheid en ge-ruischloosheid, welke bereikt wordt — althans volgens C. — door het gebruik van Rolls Royce en Lanchester motoren. Overigens geeft C. de volgende gegevens:

Snelheid: 75 km langs den weg (gemiddeld 40 km); 15 à 25 km in het terrein; *overdag.* 30 km langs den weg met lichten; 10 km in het terrein zonder lichten; *des nachts.*

Werkingsfeer: 250 km.

Gewicht: 3 ton.

6 raden.

Bewapening: 2 Vickersmitrailleurs.

Bediening: 3 à 4 man.

De wagens zijn dus van een zwaarder type dan onze Vickers Carden Lloyd en waarschijnlijk ook meer bruikbaar in het terrein.

Behalve deze pantserwagens van de cavalerie, heeft Engeland nog zelfstandige compagnieën, die behooren tot het Royal Tank Corps, die 3 sectiën, dus 15 wagens, sterk zijn en alle gestationneerd schijnen te zijn in Egypte en Indië.

c. De mechaniseering van een regiment der Amerikaanse cavalerie (zie U.). Dit regiment zal bestaan uit:
een staf;

een „covering squadron” à een pantserautopeloton met 17 wagens, een „scout” peloton met 7 lichte snelle vechtwagens en 6 cross country auto's (met 8 zware mitrailleurs met bediening en 10 geweerschutters);

• een „combat car squadron” à 2 pelotons à 13 lichte snelle vechtwagens;

• een mitrailleurcompagnie à 18 cross country auto's (met 24 zware mitrailleurs met bediening en 50 gewerschutters).

Het is de bedoeling om daarna nog een regiment cavalerie op deze wijze te mechaniseeren en een brigade te vormen ter volledige beproeving.

De cavalerie-generaal Henry — oud-leerling van Saumur — ziet het ideaal in de samenwerking tusschen de „gemechaniseerde cavalerie” en de „paarden-cavalerie” *zonder de twee soorten aan elkaar te binden*. Hij zegt, dat de snelheid van verplaatsing langs den weg van de gemechaniseerde onderdeelen grooter is dan die van de cavalerie en dat in geschikt terrein de snelheid ongeveer gelijk is. Moet kracht worden aangewend of moeten incidenteele verkenningen op grooten afstand worden uitgevoerd, dan gebruike men de gemechaniseerde onderdeelen. Voor de tactische verkenning en beveiliging is cavalerie echter onmisbaar en niet te vervangen.

Een groote rem in de ontwikkeling van de mechanisering van lichte troepen is en zal blijven het enorm groote bedrag, dat daarmede gemoeid is, althans zoolang men slechts rekening mag houden met vredes-credieten. Zelfs de groote rijken zullen zich in deze beperking moeten opleggen.

Dit wordt zeer terecht opgemerkt in D. In dit artikel wordt bepleit de verkenningstaak ten behoeve van de infanterie geheel te scheiden van de beveiligende taak, welke van lichte troepen wordt geëischt. Daartoe stelt de schrijver voor om behalve een regiment cavalerie (met artillerie) voor de verkenning bij de divisie in te deelen een „Sicherungsverband”, bestaande uit twee compagnieën wielrijders met vrachtauto's om de wielen in den aanval op te voeren („beweeglijke handpaarden” noemt hij ze!), wat lichte mitrailleurs en schutters op auto's, een compagnie zware mitrailleurs op motor met zijspan, een batterij (4 lange kanonnen en 2 houwitser!!), bovendien gemotoriseerd, licht geschut tot afweer van pantserwagens, „vergiftiging- en ontgiftiging-troepen”, enz., enz.

Hiermede raakt de schrijver den gedachtengang van den Franschen Kolonel Daubert (E.). In het kort zegt deze het volgende:

Een divisie is tegenwoordig niet meer in front beveiligd door voorhoeden, die 3 à 6 km voor haar uitmarcheeren, nu de vijand het vuur zijner veldartillerie door middel van vliegerwaarneming reeds op 10 à 12 km kan openen en men de kans heeft gepantserde en bewapende motorvoertuigen

te ontmoeten, die 10 km in 10 minuten afleggen. Immers, het kanon kan de hoofdmacht bevuren, vóórdat de voorhoeden de dekking zelfs van dit kanon bedreigt; en de snelle gepantserde voertuigen, optredende langs alle wegen, zullen de troepen van de hoofdmacht met vuur wegvegen voor deze hun gevechtsformatie kunnen innemen.

Om deze redenen moet de hoofdmacht zich oplossen. Maar op welken afstand van den vijand moet men daarmee beginnen, gezien het feit, dat diens gemotoriseerde onderdeelen 60 km per uur kunnen afleggen? En hoe kan men manoeuvreeren met troepen, die (bij gunstig weer) 1500 m per uur afleggen, terwijl de vijand langs de wegen te voet 4000 m per uur kan afleggen, te paard 8 km en per auto 40 à 50 km?

Deze redeneering is o.i. wel wat simplistisch; zij schakelt de moeilijkheden uit, die ook de vijand ondervindt. Maar er schuilt toch een kern van waarheid in. Want het is een feit — men kon dit ook bij onze laatste legeroefeningen in Limburg en den Achterhoek constateeren — dat de infanterie in opgelosten vorm door het terrein zeer langzaam voorwaarts komt en dan in groot verband weinig manoeuvreervaardig is.

De kolonel Daubert vraagt dan verder, of men aan het bezwaar moet tegemoet komen door de voorhoeden verder vooruit te zenden. Dit kan niet, zegt hij terecht, want dan zou men zwakke krachten op 3 à 4 marschuren vóór de hoofdmacht uitzenden en zouden zij geslagen kunnen worden vóór de divisie tusschenbeide kan komen. Uiteraard moet men zich tegen de pantserwagens en lichte vechtwagens verdedigen door daartoe geschikte vuurmonden en wel 4 per bataljon. Maar dit is nog onvoldoende, want tegen snelle, sterke eenheden van den vijand, gesteund door geschut, moet men troepen inzetten. De oplossing, waar schrijver toe komt, is — en hier raakt hij D. — de veiligheid toe te vertrouwen aan de verkenningsafdeeling van de divisie, welke kracht moeten worden vergroot door een bataljon op auto's en een afdeeling artillerie.

De schrijver erkent, dat dit gewaagd is, maar — zegt hij — het loont zich, want de veiligheid van een divisie moet niet meer gezocht worden op 4 km, maar op 8, 10, 12 km vóór de hoofdmacht. Slechts daardoor ontstaat de kans, dat men strijdt in het terrein, dat men er zelf voor heeft uitgekozen en ontkomt men aan de tegenwoordige „marche en tortue” van de infanterie. Slechts daardoor behoudt de divisie haar vrijheid om te manoeuvreeren.

Maar — vervolgt hij — hoe kan de divisie manoeuvreeren als het Legerkorps niet manoeuvreert? En hoe kan het Legerkorps manoeuvreeren, als het slechts beschikt over een ver-

kenningsafdeeling? Daarom moet volgens hem per legerkorps een sterke veiligheidsafdeeling worden gevormd, onder de bevelen van een kolonel of generaal „qualifié”, bestaande uit:

- de verkenningsafdeeling van het legerkorps;
- de verkenningsafdeelingen van de divisieën;
- een bataljon of regiment infanterie op auto's;
- een of twee afdeelingen veldartillerie;
- een compagnie pioniers op auto's.

Dank zij hun snelheid en beweeglijkheid zullen deze veiligheidsafdeelingen op vrij grooten afstand van de hoofdmacht kunnen vechten, zonder zich te „compromitteren”, want zij kunnen zich, dank zij hun beweeglijkheid, aan gevaarlijke situaties onttrekken.

De verkenningsafdeeling van een Fransch legerkorps bestaat — het zij in het voorbijgaan opgemerkt — uit twee eskadrons cavalerie met 8 zware mitrailleurs, twee mortieren en een stuk van 3.7 cm; een wielrijderskadron met 4 zware mitrailleurs en een peloton pantserauto's. De verkenningsafdeeling van een divisie bestaat uit één eskadron cavalerie met 2 zware mitrailleurs, een eskadron wielrijders met 4 zware mitrailleurs en een peloton pantserauto's.

De totale sterkte van de door kolonel Daubert voorgestelde legerkorps-veiligheidsafdeeling zou dus aan cavalerie en wielrijders bevatten: 4 eskadrons cavalerie, 3 eskadrons wielrijders met 24 zware mitrailleurs en 15 pantserauto's, indien het legerkorps twee divisieën telt.

Dit streven naar versterking van de lichte troepen voor een legerkorps komt feitelijk allerwege tot uiting, niet alleen een versterking door opvoering van het aantal eenheden, maar ook door verzwaring van de bewapening en vergrooing van de snelheid van voortbeweging.

Eigenaardig is, dat wij in zeker opzicht het buitenland vóóruit zijn. Ik bedoel ten aanzien van de medevoering van zware mitrailleurs bij de wielrijders. De verschillende schrijvers, die de gevechtskracht van wielrijders door vermeerdering van het aantal zware mitrailleurs bepleiten, stellen voor ofwel medevoering op lichte vrachtauto's, ofwel medevoering in motoren met zijspan. De medevoering van mitrailleurs in motoren met zijspan werd hiervoor reeds genoemd in de bespreking van D.

F. stelt voor, zij het in het raam van de divisie-mitrailleur-compagnie, die in Zwitserland, zooals bekend is, de mitrailleurs op bespannen voertuigen medeneemt, om de mitrailleurs te vervoeren in een 2-radig wagenje (150 kg draagvermogen), gebaakt achter een motorrijwiel met duozit. Het denkbeeld

is wel origineel, maar doet eenigszins naïef aan, als men ten onzent ziet hoe eenvoudig een oplossing voor de hand ligt!

De motorisering van de wielrijders der legerkorpsen wordt bepleit door E., die ter adstruatie aanhaalt de gunstige resultaten, welke verkregen zijn bij de manoeuvres van de Yonne in 1930, waar een divisie-verkenningsafdeeling werd gevormd ter sterkte van een eskadron motorrijders (66 motoren; 5 officieren; 14 onderofficieren; 122 korporaals en manschappen; 16 geweermitrailleurs), een eskadron auto-mitrailleurs van de cavalerie en een eskadron te paard. De motoren waren met zijspan of met duozit.

Zooals men ziet, wil men snelheid tegen snelheid, snelle kracht tegenover snelle kracht, kanon tegen pantser stellen. Er is thans een wedloop ontstaan in krachtige beweeglijkheid, waarin sommigen als einddoel voor ooggen staat de bijna algeheele mechanisering, aviatisering, motorisering en pantsering der legers en waarin de oude wapens slechts een secondaire en auxiliaire rol spelen, zoodat de hulp-vecht-troepen slechts zouden bestaan uit

- 1°. pioniers met anti-tankwapens,
- 2°. infanterie om terrein te bezetten,
- 3°. lichte infanterie bestemd om op te treden in terreinen, die ontoegankelijk zijn voor vechtwagens.

De artillerie zou dan worden verdeeld in een anti-vecht-wagenartillerie en een belegeringsartillerie, bestemd om den weg voor de eigen vechtwagens door de versterkte stellingen te banen.

Deze ideeën vormen de logisch doorgevoerde consequenties van den gedachtengang van Fuller (zie G.). Schrijver erkent dan ook, dat de wedloop in vermeerdering van beweeglijkheid en pantsering uiteindelijk zal leiden tot den „statischen” oorlog, tot den belegeringsoorlog, zoodat het streven om aan den loopgravenoorlog, aan de verstarring der fronten, te ontkomen, tenslotte in zich zelve zal dood loopen en er weer evenwicht zal intreden tusschen de krachtsverhouding van de tegenstanders, een evenwicht, dat in 1914/18 oorzaak was van den zoo wel bekenden en gehaten stellingoorlog.

Intusschen is dit alles toekomstmuziek, een muziek die ons niet aangenaam in de ooren klinken zal, indien al een volledig orkest zal kunnen worden gevormd! Want wáár blijft o.i. dat de motorisering en mechanisering op groote schaal zulke enorme sommen geld zal verslinden, dat zij onuitvoerbaar zal blijken. Bovendien zal men de waarde van gepantserde voertuigen niet moeten overschatten, mits men oyer behoorlijke afweermiddelen beschikt. Leerzaam is in

dit opzicht de ondervinding door de Japanners bij Shanghai opgedaan. I. geeft hierover zeer interessante bijzonderheden, die de macht van goed gemaskeerde anti-tank kanonnen aantoonen.

Met het streven naar vermeerdering van de lichte troepen en in aantal en in snelheid en in kracht, moet echter ook ten onzent zeer ernstig rekening worden gehouden. Op 5 Jan. 1932 is hierop door verschillende sprekers in onze vereeniging sterk de nadruk gelegd (H.). De slotconclusie van den inleider, „*meer lichte troepen en sterke lichte troepen*”, is mij uit het hart gegrepen. Wat onze organisatie betreft, omvat dit naar mijne meening:

- a. vergrooting van de sterkte der cavaleriepelotons met 8 man;
- b. versterking der wielrijdercompagnieën en -eskadrons met één sectie (peloton);
- c. aankoop van pantserwagens;
- d. versterking van de artillerie der Lt.B. tot één regiment;
- e. invoering van anti-tankgeschut bij de verkenningsafdeelingen;
- f. uitbreiding van de motormitrailleurpelotons tot motormitrailleurcompagnieën;
- g. invoering van motorwielrijder-eenheden, vooral voor waarschuwing tegen pantserauto's.

Men vergete nimmer, dat men een harmonisch geheel moet vormen uit heterogene bestanddeelen. Geen der wapens en aanvalsmiddelen kan geheel zelfstandig *alle* taken vervullen. In den modernen bewegingsoorlog moeten cavalerie, motorrijders, wielrijders, infanterie op automobielen, rijdende artillerie, elkander waarschuwen, aanvullen en steunen.

Zoo zijn wij dan ongemerkt overgegaan tot het gebruik van lichte troepen en beginnen wij met uit E. onderstaand interessant en zeer juist overzicht over te nemen, waaruit duidelijk de ideeën van den schrijver omtrent het gebruik van de lichte troepen van de legerkorpsen en van de divisieën naar voren treden.

Wat men niet moet doen.

Wat men moet doen.

Verkenningafdeeling van een Legerkorps.

Op 4 km voor de verkenningafdeeling van de divisie van lijn tot lijn voorwaarts gaan.

Op 15, 20 en 25 km naar voorname punten vóóruit zenden.

Patrouilles op 40 km afstand vóóruit zenden.

Het gros vereenigd houden, gereed om de patrouilles te steunen.

Een eskadron te paard rechts doen marcheeren. Een compagnie wielrijders links, elk over 10 km front „har-kende” (ratissant).

Marcheeren als een verkenningdetachment.

Een *gros*, dat in het terrein voorwaarts gaat, als reservoir van patrouilles op korten afstand met patrouilles voor de eigen beveiliging zoo dicht mogelijk bij zich.

Verkenningafdeeling van een divisie.

Te veel uiteen brengen.
Te dicht bij elkaar houden.

Een *verkenningsechelon uit elkaar* om het terrein te doorzoeken en naar de waarnemingspunten te gaan.

Een *gevechtsechelon* bij elkaar om aan te vallen.

Front = dat van een infanteriedivisie (8 à 12 km).

In één sprong naar voren gaan en daarna de infanterie inwachten. Dit leidt tot verrassing door den vijand.

3 marschuren afstand — d.i. 8 km — tusschen de staart van het gevechtsechelon en den voorsten infanterie-verkenner houden.

Een flank te dekken door geconcentreerd te marcheeren ter hoogte van de colonnes.

Een flank dekken door *in de breedte en in de diepte* te werken.

Gevechtsechelon ter hoogte van de voorhoede; reserve (z.m.) ter hoogte van het hoofd van de hoofdmacht.

Het eskadron te paard en de compagnie wielrijders bijeen doen marcheeren.

Hun eigenschappen uitbuiten.

De wielrijders op voorposten plaatsen en de ruiters doen rusten.

In de legering wielrijders en ruiters combineeren voor deze dienstverrichting, die weken lang zal duren en niet 1 dag.

Voor de legering de verkenningsafdeeling achter de infanterie voorposten terughalen (vermoeienis, terreinverlies).

De verkenningsafdeeling vóór laten om het bezette terrein te behouden. Zij kan het, dank zij haar vuurkracht.

Deze ideeën lijken ons alleszins juist. Helaas wordt er veel tegen gezondigd. Juist in onze verhoudingen, met onze zeer zwakke en ongunstig verdeelde lichte D.G.- en Div.troepen, komt ons een opvolging van de denkbeelden van kolonel Daubert alleszins geboden voor.

Wat de samenwerking tusschen cavalerie en wielrijders betreft, komt ten onzent een kentering naar voren ten gunste van een minder vër doorgevoerde vermenging van verbanden dan tot nu toe gebruikelijk was. In H. wees Overste JHR. ALTING VON GEUSAU reeds op de schadelijkheid van een te ver doorgevoerde tactische koppeling van deze twee wapensoorten. In K. en L. wordt deze zienswijze, zoowel op grond van de in Italië geldende denkbeelden, als op grond van onze Nederlandsche verhoudingen ondersteund. Dat wielrijders in niet te ongunstig terrein zelfstandig goede diensten kunnen bewijzen, blijkt wel uit M. Van het optreden van groote wielrijder-eenheden geeft dit artikel echter geen inzichten. Dat ook de cavalerie zelfstandig kan optreden, blijkt ten overvloede uit N.

Zooals gezegd, de wapens moeten elkander aanvullen. Voor elk hunner is dan een schoone taak weggelegd.

Maar het gebruik van lichte troepen eischt oefening en veel oefening, vooral indien het betreft het gebruik van de leger-lichte troepen, in navolging van de meeste buitenland-sche schrijvers hieronder verder korthedshalve „leger-cavalerie” genoemd. O. vestigt in het bijzonder de aandacht op de waarde van oefeningen in groot verband en zegt o.m. dat vooral voor de cavalerie, waarvan het behalen van succes zoo dikwijls van hare beweeglijkheid en snelheid afhangt, oefeningen in groot verband nog belangrijker zijn dan voor de infanterie. In de laatste jaren zijn in het buitenland dan ook veel oefeningen met groote cavalerie-eenheden gehouden. In 1932 trad in Duitschland een cavaleriekorps op tegen een infanteriedivisie. In Frankrijk trad een moderne cavalerie-

divisie op tegen een met cavalerie versterkte infanteriedivisie en werden ook oefeningen met een gemotoriseerde divisie gehouden. Bij deze oefeningen moet volgens O. vooral geleerd worden groote afstanden in moeilijk terrein af te leggen in naderingsformatie en om uit deze beweging snel tot den aanval over te gaan mét een zwaartepunt, dan wel om te komen tot de verdediging in een breed front of tot eene hergroepering. De tegenpartij kan daarbij eenvoudig worden gehouden.

Ervaring wordt daarbij opgedaan omtrent het marschvermogen der lichte troepen. Men maakt, zegt O., zich dikwijls een valsche voorstelling van de snelheid van cavalerie en gelooft, dat alle bewegingen bliksemsnel moeten verlopen. Dit is onjuist. De normale marschsnelheid is op de wegen 7 à 8 km per uur; in het terrein — afhankelijk van de gesteldheid — geringer. Korte afstanden kunnen veel sneller worden afgelegd. Terwijl voor de infanterie 25 à 30 km normale dagmarschen zijn, kan de cavalerie zonder overnemen van de paarden langen tijd achtereen 50 km per dag afleggen en „vorübergehend” nog meer. De waarde van de snelheid der cavalerie ligt niet in absoluut groote en snelle marschprestaties, maar in het vermogen de snelheid voor bepaalde gevechtsonstandigheden te verdubbelen. Dit komt in het gevecht te pas, waar zij de meer achterwaarts marcheerende echelons (door het terrein! V.) sneller kan aantrekken dan de infanterie, die het marschtempo niet kan versnellen. Dit komt te pas bij het vormen van een zwaartepunt, bij omvattende bewegingen en overal waar verrassing een rol moet spelen.

Wat marschprestaties betreft: P. vermeldt, dat bij de Fransche manoeuvres van dit jaar de 3e Fransche cavaleriedivisie in drie dagen al vechtende en met 3 rivierovergangen — onvoorbereid en zonder bestaande bruggen te gebruiken — 170 km aflegde, terwijl daarna nog 2 regimenten in 1½ dag 90 km aflegden om hun garnizoen te bereiken, dus 260 km in 4½ dag. De toestand van paarden en manschappen was uitstekend. N. zegt, dat de 4e Engelsche cavaleriedivisie in 38 uur — deels in bergterrein — 70 Engelsche mijlen aflegde (112 km). Deze getallen hebben niets bijzonders voor hen, die de overige marschprestaties van cavalerie in de 2e helft van den wereldoorlog hebben bestudeerd. Wij herinneren aan de marschen van de Fransche cavalerie in Maart en April 1918 (300 km in 4 dagen), van de Deutsche cavalerie naar Wilna en last but not least aan de schitterende praestaties van de Fransche cavalerie van Jouinot-Gambetta na den slag bij Dobropolje ter vervolging van het XIe Deutsche leger

in Bulgarije (zie Q.). Maar ter bereiking van deze resultaten moet *langzaam* worden gemarcheerd door de hoofdmachten: „le pas en exclusion de toute autre allure”. Niet afwisselend stap, draf en galop en lang wachten, maar rustig en lang stappen: 12 à 16 uur stappen, dat is 60 à 80 km! De veiligheidsafdeelingen van die hoofdmachten moeten in tusschen-tijd verkennen, doorzoeken, berichten zenden, verband opnemen. Hoe sneller de hoofdmacht marcheert, hoe minder deze afdeelingen dat alles kunnen doen en hoe meer zij hun paarden en hun wielrijders zullen moeten overnemen om tenminste eenigszins zonder tijdverlies de hoofdmacht te kunnen beveiligen. Slechts indien de tactische omstandigheden het bepaald noodig maken, versnelle de hoofdmacht het tempo, maar dan kan zij het ook doen, omdat de paarden geheel frisch zijn. De Fransche ervaring, gedurende den wereldoorlog opgedaan, spreekt dus van een geringere marsch-snelheid per uur over grooten afstand, dan O. aangeeft (zie hiervoor) en de bij ons gangbare meening is. Maar de totale marschprestaties zijn grooter. Zoals Q. zegt: „Il n'y a pas deux méthodes pour une cavalerie qui veut aller vite: la seule est de ne marcher qu'au pas. . . . C'est en suivant ces règles que nous avons fait 1800 km sans cesser de nous battre et sans laisser des trainards derrière nous.”

Ook de generaal Brandt wijst in zijn werk S. (zie ook T.) op het gewicht van *langzaam rijden* om groote afstanden af te leggen.

Nu wij den naam van generaal Brandt hebben genoemd, willen wij tot besluit een kort resumé geven van S. De schrijver gaat achtereenvolgens de verschillende opdrachten na, die aan legercavalerie kunnen worden verstrekt en wel:

a. *mobilisatie (concentratie) dekking* is een secundaire taak. Men mag dan geen krachtig optreden van de cavalerie buiten de grens eischen, want zij kan niet worden gesteund en verbloedt wellicht, zoodat zij later niet bruikbaar is voor de hoofdtak. Het gros moet worden achtergehouden, teneinde den binnengedrongen vijand in samenwerking met plaatselijke dekkingsstroepen aanvallend terug te kunnen werpen. *Veel versperringen tegen pantserauto's zijn noodzakelijk!*

b. *Verkenning*. Schrijver verzet zich tegen hetgeen „Führung und Gefecht” in § 136 zegt en oordeelt, dat verkenning *niet* de voornaamste taak van de legercavalerie is. De verkenningsdetachementen kunnen slechts de lijn melden, tot waar zij kunnen doordringen. Zij kunnen echter de sterkte van den vijand niet vaststellen. Dit is in overeenstemming

met de Fransche opvattingen, die spreken van: „définir le contour apparent de l'ennemi”.

De motor beïnvloedt sterk de verkenning. Daardoor kan de vijand — radiografisch gewaarschuwd — snel versterkingen aanvoeren naar de plaats, waar de verkennings-detachementen strijden en kan hij hun verkenningsactie lamleggen. (Omgekeerd kan het verkenningsdetachement ook snel versterkt worden. V.).

Enkele patrouilles, handig in het terrein, kunnen aan den gepantserden vijand ontsnappen en waardevolle berichten zenden (radio). In tegenstelling met de in Frankrijk en ten onzent geldende meening hecht Brandt veel waarde aan *zelfstandige* cavaleriepatrouilles.

Aan de legercavalerie strategische verkenning opdragen acht schrijver alleen toelaatbaar indien dit moet geschieden op grooten afstand in een terreinstrook, gelegen buiten de marschrichting van de eigen hoofdmachten.

Dit sluit echter uiteraard niet uit, dat de tactische verkenning, welke de legercavalerie te harer *eigen* behoefte moet uitvoeren, door de plaats, welke de legercavalerie inneemt de waarde kan verkrijgen van een strategische verkenning ten behoeve van het eigen leger.

c. Versluitering moet geschieden door aanvallend optreden vër van het te versluieren object. Is men daarvoor te zwak, dan moet men een verdedigend scherm vormen en partieele aanvallen uitvoeren, ten einde den vijand te misleiden en hem te dwingen zelf voorzichtig te zijn.

d. Flankaanval. Brandt acht dit de hoofdtak van de legercavalerie. Daarvoor kan zij niet sterk genoeg zijn: aantrekken van zooveel mogelijk divisiegroeps-cavalerie! Men moet nl., om te kunnen slagen op het punt van aanval sterk zijn, maar men moet noodzakelijkerwijze zeer veel krachten afzonderen voor de eigen verkenning en beveiliging. Bovendien moet men den vijand misleiden en vasthouden door een deel van de krachten en moet men voldoende sterke troepen over houden, om de eigenlijke omvatting of omtrekking te kunnen uitvoeren. Een cavalerie-divisie is dus onvoldoende. Een cavaleriekorps is dus bepaald noodzakelijk. Men bedenke dit ten onzent en breide de kracht van onze Lichte Brigade uit. De middelen op blz. 49 aangegeven, zouden de kracht van onze „legercavalerie” vermeerderen met de waarde van 2 eskadrons cavalerie, 4 compagnieën wielrijders, 8 pelotons motormitrailleurs en 2 afdelingen artillerie, zoodat wij ook dan nog blijven binnen de grenzen door generaal Brandt gesteld, aannemende, dat een cavaleriekorps 12 regimenten

cavalerie, 2 bataljons wielrijders en 2 regimenten artillerie sterk is.

e. *Vleugelbeveiliging*, en

f. *Vervolging* zullen wij om der plaatsruimte wille overslaan en slechts enkele woorden wijden aan hetgeen Brandt zegt over

g. *Dekking van den terugtocht*, die steeds een van de voornaamste taken van cavalerie is geweest. De „*action retardatrice*” zal hierbij afwisselen met de hardnekkige verdediging op geschikte punten, daarbij steeds strevende naar de uitvoering van snelle tegenaanvallen, want dit heeft een sterken invloed op het optreden van den vijand en verheft het eigen moreel. Veel vernielingen moeten worden uitgevoerd, veel versperringen moeten worden aangebracht.

Het groote gevaar bij een terugtocht dreigt van de indirecte vervolging door den vijand, want de achterhoeden zullen er meestal in slagen om den rechtstreeks vervolgenden vijand tegen te houden. Vandaar dat de cavalerie ook bij een terugtocht vooral moet worden gebruikt voor de vleugeldekking. Ook hier wenscht Brandt een offensieve uitvoering van deze taak, want volgens hem heeft de oorlogservaring geleerd, dat de beste afweer steeds wordt verkregen door den aanval in de flank van den vervolger. De vleugeldekking moet dus niet te dichtbij worden gehouden.

Welke taak de cavalerie — lees „de lichte troepen” — ook moet uitvoeren, bij de uitvoering moeten aanval, verdediging, vertragende werking, tegenaanval naar omstandigheden worden toegepast en elkander afwisselen en aanvullen. Nooit star vasthouden aan een vooropgezet idee, niet de uitsluitende kracht zoeken in omvatting, neen, variatie, aanpassing aan terrein en omstandigheden, uitbuiten van de beweeglijkheid zullen de lichte troepen steeds het succes verschaffen, dat den stoutmoedige, den besluitvaardige, den snel handelende, verzekerd is, indien hij daaraan de noodige kennis paart.

Dit is gebleken in Palestina (N.), in Bulgarije (Q.) en ook op het Westfront, waar zelfs in 1918 cavaleriecharges succes hadden in oogenblikken, dat de infanterie was vastgelopen. Een voorbeeld daarvan vinden wij in R., een boek, dat wij aan elken lichte-troepen-officier ter lezing aanbevelen, omdat daaruit de *geest* spreekt, die ons allen moet bezielen en die ook aan het doode pantser en het anti-tankkanon leven inblaast.

BRONNEN.

- A. *Cavalerieregiment*. Deel I (C.R. I), No. 131 I v. d. bockenlijst.
- B. *Militaire Spectator*, Februari 1932. Pantserwagens en rupsantserwagens voor ons leger.
- C. *Les autos mitrailleuses anglaises*, door DE LABOUCHERE, Revue de cavalerie Mei/Augustus 1932.
- D. *Aufklärung und Marschsicherung durch bewegliche Verbände*. Militär Wochenblatt, 4 Januari 1932.
- E. *Le groupe de reconnaissance*, door Kolonel DAUBERT. Revue de cavalerie, Nov./Dec. 1931, Januari/Juni 1932.
- F. *Motorisering der fahrenden Mitrailleur*, door kapitein GATTIKER. Allgemeine Schweizerische Militärzeitung, October 1932.
- G. *Conférences sur le Règlement de service en campagne, troisième partie*, ouvrage du général FULLER. (Boekbespreking in Revue militaire Française, Sept. 1932)
- H. *Het optreden van moderne groote eenheden van lichte troepen en in verband hiermede het gevecht en de gewenschte organisatie onzer groote lichte eenheid*, door H. CH. G. BARON VAN LAWICK. IIIe aflevering orgaan Vereeniging ter beoefening van de krijgswetenschap, 1931—32.
- I. *Die Panzerwaffe in Fernost*. Militär Wochenblatt, 4 October 1932.
- K. *Onze Verkenningafdeeling tegenover weerstand*, door W. Militaire Spectator, Januari 1932.
- L. *Nogmaals combinatie cavalerie en wielrijders*, door W. Militaire Spectator, Mei 1932.
- M. *Erfahrungen einer Radfahrer Kompanie im Felde*. Militär Wochenblatt, 25 October 1932.
- N. *Die Verfolgung der englischen Heeres Kavallerie nach den Schlachten von Sharon und Nablus*. Deutsche Wehr, 7 October 1932.
- O. *Kavallerie manöver*. Deutsche Wehr, 14 October 1932.
- P. *Marche manoeuvre de la 3e division de cavalerie*. Revue de cavalerie, November/December 1932.
- Q. *Uskub ou du rôle de la cavalerie d'Afrique dans la victoire*, door JOUINOT GAMBETTA.
- R. *Adventure*, door J. E. B. SEELY. (Uitgave W. Heinemann, 1930).
- S. *Moderne Kavallerie*, door BRANDT.
- T. *A propos du livre du général Brandt*, door Z. Revue de Cavalerie, Mei/October 1932.
- U. *The trend of organisation and equipment of cavalry in the principal world powers and its probable rôle in wars of near future*, door GUY V. HENRY. Chief of cavalry; Coast artillery journal (Amerikaansch) Maart/April 1932.
- V. *Règlement général sur les mitrailleuses à l'usage de la cavalerie et des cyclistes*, 1932 (België) (uitsluitend technisch).

- W. *Wie haben sich die Verbände zu Rad im Weltkriege bewährt*; door T. ULMAN (besproken door Brabeck in *Militär Wissenschaftliche Mitteilungen* Juli/Augustus 1932).
- X. *Organisationsänderungen des französischen Heeres*. Deutsche Wehr, 26 Aug. 1932.
- Y. *Cavalerie moderne, ses possibilités actuelles*. door P. DE MURALT. *Revue Militaire Suisse*, Mei 1932.
- Z. *Cavalerie de Régiment d'infanterie*. door CAILLE. *Revue d'infanterie*, 1 Augustus 1932.
- ZZ. *La cavalerie de l'infanterie*, door SÉREAU. *Revue d'infanterie*, 1 October 1932.

4. TACTIEK DER ARTILLERIE

DOOR

N. T. CARSTENS.

Organisatie (Nederland).

Konden wij in het vorige jaarbericht verschillende organisatiewijzigingen vermelden, welke alle als verbeteringen zijn te beschouwen, binnenkort zullen in de vredes- en vermoedelijk ook in de oorlogsorganisatie der artillerie wijzigingen in werking treden, welke een verzwakking van onze — toch reeds zeer beperkte — artilleriekracht beteekenen.

Wij hebben hierbij het oog op het blijkbaar bestaande voornemen, enkele vuurmondsoorten uit de bewapening te doen verdwijnen of naar de geschutreserve over te brengen en op de opheffing, met 1 April a.s., van 1 R.O.A.

Uit de aanwijzingen toch, die door den I.d.A. inzake de opleiding bij de regimenten veld-artillerie zijn gegeven, kan de conclusie worden getrokken, dat het in de bedoeling ligt, het *kanon van 8 St.* uit de bewapening te doen vervallen. In hoeverre hier sprake is van een *geleidelijke* vervanging van het geschut van de regimenten, welke tot dusverre met 8 St. bewapend waren, door b.v. kanonnen van 7 veld, is dezerzijds niet bekend. Ontegenzeggelijk zijn er groote voordeelen verbonden aan het vervangen van verouderd door meer modern geschut; wanneer men b.v. een Afd. 8 St. zou vervangen door een Afd. 7 veld, bestaande uit een staf en twee Btn. van beperkte samenstelling, hetgeen zonder eenige noemenswaardige uitbreiding van personeel en paarden mogelijk is, zou de vuurkracht belangrijk worden verhoogd,

voornamelijk in belangrijke gevechtsmomenten, wanneer de zooveel grootere vuursnelheid tot haar recht komt.

Wanneer deze vervanging *geleidelijk* — dus naarmate de meer benodigde kanonnen van 7 veld beschikbaar komen en de daarvoor meer benodigde munitie is aangemaakt — zou geschieden, zoodat b.v. telkens na 2 of 3 jaar een Afd. 8 St. per regiment zou worden vervangen, zou deze omwapening in alle opzichten voordeel beteekenen. Wanneer echter niet gelijktijdig de munitievoorraad van 7 veld naar evenredigheid wordt aangevuld, is de verhooging der vuurkracht — welke niet in de eerste plaats in het aantal kanonnen, maar veel meer in de beschikbare munitie schuilt — slechts schijnbaar en is het te betreuren, dat de nog beschikbare munitie van 8 St. practisch buiten gebruik wordt gesteld.(1)

Ook in verband met de omstandigheid, dat bij de Reg. 8 St. nog een vijftal lichteningen, afkomstig van de vesting-artillerie, is ingedeeld, die *niet* met 7 veld zijn geoefend en er nog een belangrijk tekort is aan *bereden* reserve-officieren, komt een algeheele afschaffing van 8 St. minstens 5 jaar te vroeg.

Uit het oogpunt van opleiding is het natuurlijk ook toe te juichen, dat het aantal vuurmondsoorten wordt beperkt en zal men bij de veld-artillerie het verdwijnen van 8 St. niet betreuren; de vreugde daarover zal echter aanmerkelijk zijn getemperd, doordat dit wel eens lastige stiefkind door een grooten broer wordt vervangen, die nog heel wat meer noten op zijn zang heeft.

In verband toch met de a.s. *opheffing van 1 R.O.A.* zal in de toekomst de *opleiding voor 12 l.St. bij de regimenten veld-artillerie* geschieden.

Wanneer niet uitsluitend „bezuiniging” hier in het spel zal zijn geweest, is het bezwaarlijk een goede reden aan te geven voor deze opheffing, die uit een opleidingsoogpunt groote nadeelen met zich medebrengt en onze oorlogsorganisatie verzwakt.

Dat Gorkum een minder geliefd en ook minder geschikt garnizoen was voor deze artillerie te voet, kan toch moeilijk een reden zijn om tot opheffing van dit regiment — waarvan de oprichting, eerst 5 jaar geleden, als een groote verbetering

(1) Zie in dit verband het artikel van Maj. de Montmollin in R.M.S. April over „Le réarmement de l'artillerie”, waarin S. betoogt, dat iedere reorganisatie geleidelijk moet geschieden. Een omwapening „en bloc” heeft groote bezwaren, o.m. het buiten dienst stellen niet alleen van de vuurmonden, doch ook van belangrijke munitievoorraden.

werd beschouwd (1) — te besluiten. Verbetering van oefen-gelegenheid, speciaal in de perioden, waarin met aangespannen geschut wordt uitgerukt, had men b.v. door overplaatsing naar Naarden of Den Bosch kunnen verkrijgen: Door de opleiding voor 12 l.St. over te brengen naar de Reg. veld-artillerie, wordt het voordeel, dat door de afschaffing van 8 St. uit een oefeningsoogpunt zou worden verkregen, weder te niet gedaan.

De opleiding voor 12 l.St., die voortaan bij de houwitsersbatterijen zal plaats hebben, zal voor die batterijen een buitengewoon zware belasting vormen, welke heel wat grooter zal blijken te zijn dan de opleiding voor 6 veld. De vrees is niet denkbeeldig, dat deze dubbele opleiding tot groot nadeel zal leiden voor de opleiding bij de houwitsers en dat de vlotheid bij deze batterijen bedenkelijk zal achteruitgaan, òf dat het kanon van 12 l.St. het „stiefkind” („een minderwaardig staartstuk van de Bereden Artillerie”, zooals de Generaal van Dam van Isselt dit indertijd schreef — zie M.S. 1930, blz. 525, noot 2) wordt en dus de waarde van de Reg. 12 l.St. in de toekomst zal verminderen.(2) Hiertegen valt het geringe voordeel, dat men nu meer met 12 l.St. zal kunnen uitrukken, geheel weg en zeker is dit geen reden om een vuurmond, die slechts in stap, en bespannen met paarden van zwaar slag en in hoofdzaak langs harde wegen wordt verplaatst, bij de veld-artillerie in te deelen.

De schoolbatterijen 7 veld krijgen voortaan ook de opleiding voor 6 veld; deze ruiling met 8 St. beteekent uit opleidingsoogpunt een verbetering.

Een nadeel is echter, dat de reserveofficieren en het onderofficiërskader — sinds 1927 bij de 1e en 2e Schoolbtn. gespecialiseerd in 7 veld en 8 St., bij de 3e Schoolbtn. in 12 (15) hw. en 6 veld — weer met een andere vuurmondsoort vertrouwd moeten raken.

Het schijnt wel, of op onze artillerie na den oorlog een „fatum” rust, daarin bestaande, dat zij elke 5 jaar grondig gereorganiseerd moet worden: 1922, 1927, 1932!

De opheffing van 1 R.O.A. brengt ook moeilijkheden mede

(1) Een van de vorige R.Cn. drukte dit als volgt uit: „Als 1 R.O.A. niet bestond, moest het opgericht worden.”

(2) Dat het geroutineerde beroepskader van 1 R.O.A. grootendeels als slachtoffer van de bezuiniging den dienst zal moeten verlaten of in sedentaire en administratieve betrekkingen wordt geplaatst, terwijl bij de regimenten bereden-artillerie nagenoeg geen kader aanwezig is, dat op de hoogte is met 12 l.St., zal uiteraard niet bevorderlijk zijn voor de opleiding voor dezen vuurmond.

ten aanzien van de opleiding met het *kanon van 15 l. 24*.

Weliswaar zegt de Memorie van Antwoord van de Defensiebegrooting 1933 op bladz. 3, dat de oorlogsorganisatie — behoudens het niet terstond vormen van de beide, met het oudere en moeilijk verplaatsbare geschut van 15 l. 24 bewapende, regimenten — ongewijzigd blijft, op bladz. 6 van dezelfde Memorie leest men, dat de mogelijkheid van het geven van een nevenopleiding voor dit bij de materiele reserve(1) in te deelen geschut nog nader zal worden overwogen.

In de door den I.d.A. ten aanzien van de opleiding bij de regimenten veld-artillerie gegeven aanwijzingen is deze materie echter nog niet geregeld; wij vreezen, dat die regeling ook niet eenvoudig zal blijken.

Intusschen meenen wij er nog eens op te moeten wijzen, dat — al geldt het hier een verouderde vuurmond met geringe verplaatsbaarheid, ballistisch echter volkomen gelijkwaardig met 12 l. St. en wat dracht en vermogen betreft zelfs van grooter waarde — dit geschut ons in een strijd om versterkte stellingen (of om onze duurzame stellingen), waarbij de noodige tijd van voorbereiding aanwezig is, uitstekende diensten zal kunnen bewijzen. Gelet op de toch reeds geringe sterkte onzer artillerie — vooral wat betreft de zwaardere kalibers — verdient dus een bij mobilisatie zoo spoedig mogelijk vormen der hier bedoelde regimenten en de daarvoor noodzakelijke opleiding alle aandacht.

De artillerie moge dankbaar zijn, dat zij bij de laatste wijzigingen in de *redesorganisatie* voor nog erger is bespaard gebleven en dat de regimenten veld-artillerie hun 3e schoolbatterij hebben kunnen behouden; dit neemt niet weg, dat hare *oorlogsorganisatie* — niet het minst door het verlies van een deel van haar zeer goede beroepskader, voor een technisch wapen zoo onmisbaar — belangrijk is verzwakt en hare *oefenvoorwaarden* ernstige nadeelen zullen onder vinden, waartegen het voordeel van grootere sterkte der schoolbatterijen niet opweegt.

Reglementen en voorschriften.

Het in het vorig jaarbericht aangekondigde deel IV van het *Reglement Bereden Artillerie* is inmiddels verschenen.

(1) Spatieëring van ons. De benaming *materieelreserve* lijkt ons hier niet juist gebruikt, omdat het hier *niet* geldt een reserve van in de bewapening voorkomend geschut van gelijk kaliber. Vermoedelijk is bedoeld *geschutreserve* en rijst de vraag of inderdaad de oorlogsorganisatie ongewijzigd blijft.

Overigens laat het verschijnen van de in bewerking zijnde nieuwe artillerievoorschriften nog steeds op zich wachten, helgeen vermoedelijk verband houdt met de omwerking van de Gevechtshandleiding en het Velddienstvoorschrift.

Wel zijn in het afgelopen jaar verschillende voorschriften van algemeenen aard verschenen, die voor de artillerie van belang zijn, t.w. *V.I.S. IX, Maskeering*, waarvan een wel erg uitgebreid hoofdstuk aan de maskeering van artillerie is gewijd, het *Oorlogsvoorschrift Veterinaire Dienst*, het *Voorschrift aan- en afvoer* en het *Voorschrift voor den dienst bij de autotreinen, enz.*

Op beide laatstgenoemde voorschriften werd reeds ten vorige jare de aandacht gevestigd (blz. 79—81 W.J. 1931) bij de bespreking der munitieaanvulling.

In de M.S. Nov. werd ten slotte het verschijnen van een „*Voorschrift betreffende het tactisch gebruik van rook*” aangekondigd, waarin o.a. het rookschietsen door artillerie wordt behandeld.

Bewapening.

Een duidelijk overzicht van alle vraagstukken betreffende *moderne en gemoderniseerde divisie-artillerie* gaf de Kolonel der Artillerie U. J. W. ROLDANUS in zijn voordracht voor onze vereeniging van 16 December j.l., waarop wij hierna nog terugkomen.

De vruchtbare pen van Generaal CHALLÉAT bracht ons twee artikelen in de R.A. Maart en Juni. In den aanhef van het eerste artikel: „*Le canon moderne divisionnaire*” zegt S., dat het niet waarschijnlijk is, dat de Fransche artillerie in de eerstkomende jaren de vervanging van het kanon van 75 mm. model '97 — dat z.i. nog zeer goed bruikbaar is — onder de oogen zal kunnen zien, doch dat het niettemin van nut is te onderzoeken, aan welke eischen een modern kanon voor de D.A. moet voldoen.

Als normale oplossing voor West-Europeesche terreinen beschouwt hij een kanon van 75 mm met een dracht van 12 km en een gewicht van den vuurmond in stelling van 1350 kg. Een horizontaal schootsveld van 45 ° door gebruik van spreidaffuit — met het oog op het eventueel bestrijden van gevechtsvliegtuigen, die in het divisievak optreden — acht S. voldoende. Hij acht het gebruik van patroonhulzen voor het verkrijgen van een groote vuursnelheid noodzakelijk, maar is tevens voorstander van het gebruik van verschillende ladingen (Vo resp. 300, 450 en 600 m).

In het 2e artikel: „*Le tir suivant le terrain ou charges*”

réduites et précision du tir". waarin S. een pleidooi houdt voor het gebruik van verminderde ladingen — vooral bij het vuur op korte afstanden vóór eigen troepen op de „contre-pente” — duidt S. aan, hoe hij zich de combinatie patroonhulzen-verschillende ladingen bij het moderne veldkanon denkt. Bij een munitieuitrusting van een batterij van 1200 patronen zou deze b.v. kunnen bestaan uit 260 gkl., 40 bg. met de grootste lading (alleen noodig voor afstanden boven 10 km), 500 bg. met de kleinste en 400 bg. met de gemiddelde lading. Laatstgenoemde kunnen door toevoeging van een aanvullingslading ook een Vo van 600 m verkrijgen, waartoe in de batterij een instrument moet worden medegevoerd om het projectiel van de huls te scheiden. In den regel zullen deze werkzaamheden echter bij het *parc divisionnaire* geschieden, waarin ook een reservevoorraad bg. met de grootste lading wordt medegevoerd. Eenvoudig is deze oplossing o.i. intusschen niet; zij komt feitelijk neer op het meevoeren van 1 soorten projectielen, terwijl een instrument als bovenbedoeld in Duitschland niet heeft voldaan (O.V.K. 1932/33, blz. 107).

De meening van Generaal CHALLÉAT staat dus in vele opzichten lijnrecht tegenover die van Generaal CULMANN (W.J. 1931 blz. 89—91), o.m. ten aanzien van het kaliber. Van een *kanon-houwitser* van ± 9 cm is eerstgenoemde blijkbaar geen voorstander.

De vraag of invoering van dergelijk *eenheidsgeschut voor de D.A.* gewenscht is, is ook bij de lezing van den Kolonel ROLDANUS en het daarop gevolgde debat aan de orde geweest; wij sluiten ons aan bij de meening van Kapitein NIJHOFF, dat bewapening van de D.A. met dergelijk geschut een lichter kanon van 7 cm niet overbodig zou maken. De D.A. zou dan toch weer met 2 verschillende vuurmondsoorten bewapend worden, dan wel de infanteriebewapening zou moeten worden uitgebreid met geschut, dat o.i. daarbij niet thuis hoort.(1)

In verband met de kwestie van het grootere gewicht van een *kanon-houwitser* trof ons een mededeeling in de *Field-Artillery Notes* in F.A.J. Januari, dat de beproeving van de nieuwe affuiten model T2 en T3 voor het eenheidsveldkanon in Amerika er toe heeft geleid, weer een ander model te ontwerpen, dat lichter is dan de vorige, waarvan de mobiliteit blijkbaar niet voldoende is. Intusschen zal dit ook wel het gevolg zijn van de bijzonder zware eischen, die men aan dit kanon heeft gesteld (dracht van 14 km, geschikt voor lucht-doelbestrijding).

(1) Ook ondersteunen wij het pleidooi der debaters voor behoud van tijdprojectielen (zie W.J. '31, blz. 84).

Ook Majoor MEYER acht in een artikel in F.A.J. Maart het eerst ontworpen model te zwaar en te gecompliceerd voor D.A., terwijl hij betwijfelt, of de taak der D.A. tegen landdoelen gecombineerd kan worden met de haar toegedachte taak tegen luchtdoelen.

In R.M.S. van April en Juni komen 2 artikelen voor van den Majoor MONTMOLIN, resp. betreffende „*Le réarmement*” en „*La réorganisation*” van de *Zwitserse artillerie* die voor ons van belang zijn, aangezien de bewapening der Zwitserse artillerie even bescheiden is als de onze en in verschillende opzichten daarmede overeenstemt.

De conclusies, waartoe S. komt, zijn, dat het voor het Zw. leger van eerste urgentie is, de infanterie te voorzien van anti-tank geschut en luchtdoelbestrijdingsmiddelen aan te schaffen. Een kwalitatieve of kwantitatieve reorganisatie van de veld-artillerie en de (zware) legerartillerie, alsmede de invoering van infanterie-mortieren acht hij minder urgent. In de verre toekomst zou vervanging van 12 hw. gewenscht zijn; overigens is hij met de thans te bereiken drachten van het geschut tevreden.

Blijkens een artikel in F.A.J. Jan. van Majoor BANK: „*Artillery Fire on Fast-Moving Ground Targets*” worden in Amerika proeven genomen met het toepassen van de *schietmethoden der luchtdoelartillerie* bij het bevuren van tanks. Hierbij worden de gegevens (wijzigingen) in de zijdelingsche richting electrisch overgebracht — zooals dit bij moderne lva. gebruikelijk is — wijzigingen in de hoogterichting worden echter telefonisch gecommandeerd.

De *bewapening der Rijdende Artillerie* werd in M.W. 45 en 47 besproken door de generaals HEDERTCH en MARX. De eerste levert een pleidooi voor een kanon, dat lichter is dan het F.K. '16 en geeft daarom de voorkeur aan het gewijzigde kanon model '96, ook al heeft dit slechts een dracht van 8 km.

De generaal Marx wijst op het groote bezwaar, aan laatstbedoelden vuurmond verbonden, dat bij vuren boven 4500 m de staart moet worden ingegraven en is van meening, dat het vermogen — in het bijzonder de dracht — geheel onvoldoende is. Wil men lichter geschut voor de R.A., dan neme men daarvoor een moderne constructie met groote dracht.

Ook de Fransche Cap. DE RIMONTEIL bespreekt in R.A. Sept./Oct. — „*l'Artillerie volante*” — de eischen, waaraan het geschut van de Rijd. Art. moet voldoen. Hij stelt bewegelijkheid en groote dracht op den voorgrond, het kaliber acht hij van

minder belang. Daarom wil hij naast het bestaande kanon (van 75 mm, model 1912), dat z.i. onvoldoende dracht heeft en niet geschikt is om op snel bewegende doelen te vuren (invoering van een spreidaffuit hiervoor acht hij noodzakelijk), een modern kanon van 75 met een dracht van 14 km (levens luchtdoelgeschut) bij de Cav.Divn. indeelen en bovendien enkele moderne kanonnen van 10.5. Beide laatstgenoemde vuurmondsoorten met autotractie. Uit zijn artikel blijkt, dat in de oorlogsorganisatie van de Fr. Cav.Div. thans een regiment à cheval is ingedeeld (bestaande uit 2 Afdn. à 3 Btn.) en een Afd. kanonnen van 105 mm., model 1913 (artillerie portée).

Het zeer enthousiast geschreven artikel bevat voorts een geschiedkundig overzicht van de Rijd. Art., een uitvoerige beschouwing over het gebruik daarvan in den wereldoorlog, alsmede een verhandeling over het tactisch en technisch gebruik van deze wapensoort.

De geschiedenis van de „artillerie portée” in Frankrijk en haar geleidelijke evolutie tot „artillerie à tracteurs” wordt beschreven in R.A. April door Cap. BELLEVILLE.

Nadat in Mei 1915 de eerste batterij was geformeerd, duurde het nog tot April 1917 voor tot de vorming van het eerste regiment kon worden overgegaan. Daarna ging de uitbreiding zeer snel en bij den wapenstilstand telde men reeds 37 regimenten „artillerie portée”, welk aantal in 1919 tot 20 werd teruggebracht.

De nadeelen, aan de toegepaste vervoerwijze verbonden — gemis aan tactische bewegelijkheid, tijdroovend in stelling komen, geringe verplaatsbaarheid in het terrein buiten de wegen — waaraan men gedeeltelijk tegemoet kon komen door het medevoeren van landbouwtractors, leidden na den oorlog tot het nemen van vergelijkende proeven tusschen rupsbandtractors Citroën Kégresse en Latiltractors met raden en tenslotte tot invoering van eerstgenoemde, alsmede van den z.g. train-rouleur (een soort onderstel onder den vuurmond of caisson), waardoor het mogelijk is, de achter de tractoren geplaatste voertuigen met een snelheid van 20 km per uur te verplaatsen. S. ziet een groote toekomst voor de artillerie tractée, niet alleen als artillerie van de algemeene reserve, doch ook als divisieartillerie, aangezien zij de bewegingen der infanterie overal kan volgen.

Ten slotte verwijzen we naar 2 artikelen in F.A.J. Mei en Juli, betreffende proeven met een „Truck-drawn battery” in Amerika.

Hieruit blijkt, dat het vraagstuk van de *motoriseering der*

D.A. in Amerika na 14 jaar proefneming min of meer op het doode punt is gekomen; het bestaande tractormaterieel is bijna versleten en men zoekt nog steeds naar een tractor, die aan de eischen voldoet en — wat hoofdzaak is — bij mobilisatie in groote aantallen verkrijgbaar is. Trouwens, in 1928 had het War Department nog bepaald, dat de lichte D.A. in principe de paardentRACTIE zou behouden. De proeven hebben dan ook in hoofdzaak ten doel na te gaan, hoe men na het uitbreken van een oorlog de groote aantallen nog in de magazijnen aanwezige kanonnen van 75 snel zou kunnen mobiliseeren ten behoeve van de dan noodzakelijke legeruitbreiding.

Organisatie (Buitenland).

In verschillende afleveringen van M.W. verschenen artikelen, betrekking hebbende op de organisatie van de Duitsche divisie, welke vermoedelijk in het Hoofdstuk „Tactiek der verbonden wapens” een nadere bespreking zullen vinden. Zij houden echter nauw verband met het vraagstuk der *begeleidende artillerie* — en de organieke indeeling van een afdeling artillerie bij de Regn. infanterie — hetwelk wij in het vorige jaarbericht (blz. 85—88) bespraken; vandaar dat wij deze artikelen — voorzoover zij voorstellen bevatten ten aanzien van de organisatie der artillerie — ook hier aan een korte bespreking willen onderwerpen.

Als algemeene opmerking ga vooraf, dat men in Duitschland geen legerkorps- of divisiegroepsverband kent en dit ten gevolge heeft dat de divisie uit veel meer eenheden bestaat dan in andere legers en de bevelvoering zoo veel moeilijker wordt.

De S. van het artikel „*Division oder verstärktes Regiment*” in M.W. 34 wil aan de Div. niet meer middelen geven, dan zij in normale gevallen noodig heeft. Hij wil: „kleinere Kampfeinheiten in der Front, aber starke Korps- und Armee-truppen.” Als „kleinere Kampfeinheit” zou dan het versterkte infanterieregiment (c.q. brigade à 4 bataljons), waarbij ingedeeld één Afd. A. à drie Btn. à drie stukken, „wellicht” de voorkeur verdienen.

Ook de S. van het artikel „*Zeitgemäße Organisation und Taktik*” in M.W. 38 pleit voor vorming van dergelijke brigades, waarbij dan een deel van de artillerie in handen van den D.C. moet blijven om het zwaartepunt te kunnen vormen.

Deze voorstellen worden bestreden door L. in M.W. 44 (*Divisionsführung und Befehlstechnik*); hij is van meening, dat de splitsing der Div. in versterkte infanterieregimenten leidt tot het vormen van gevechtsverbanden met ontoerei-

kende gevechtskracht, dat zij de bevelvoering niet zal vereenvoudigen en het „ausnützen” van de vuurkracht der artillerie zal belemmeren.

In M.W. 47 en M.W. 1 verschenen weer andere voorstellen, die tot strekking hebben om het aantal onderdeelen, dat rechtstreeks onder den D.C. ressorteert, te verminderen door het vormen van gemengde brigades.

Vereenvoudiging brengen die voorstellen echter allesbehalve.

Zoo wil de S. van het artikel „*Neuzeitliche Truppen-gliederung*” (M.W. 47) de Div. o.m. doen bestaan uit 3 brigades (waarbij en Afd. A.) en uit een artilleriebrigade, bestaande uit een lichte Afd., een zware Afd., een Afd. luchtdoelartillerie, een mitrailleurbataljon, een pionierbataljon en de Vb. A. Een zonderling commando voor een artillerist!

De Afd. A., ingedeeld bij de infanteriebrigades, zou bestaan uit één Bt. kanonnen, twee Btn. lt. hw., één Bt. zw. hw. en één Bt. middelbare mijnwerpers, elke Bt. à 3 stukken.

Welk een hopelooze versnippering van de vuurkracht der artillerie.

In M.W. 5 — *Die Artillerie in neuzeitlicher Truppen-gliederung* — wordt het artikel in M.W. 47 krachtig bestreden. S. keert zich in het bijzonder tegen het indeelen van meer dan drie Btn. in een afdeling, tegen het vormen van Btn. van drie stukken en tegen het indeelen van het grootste gedeelte der artillerie (12 batterijen) bij de inf.brigades, terwijl slechts 8 batterijen in handen van den D.C. blijven. Wel is ook hij een voorstander van een organieke indeeling van een Afd. A., echter uitsluitend uit veldkanonnen bestaande, bij de inf.brigades — hij wil ze zelfs in vrede-tijd daarbij indeelen — doch daarnaast acht hij een sterke D.A. noodig, nam. twee Regn. à drie Afdn., het eene bestaande uit twee Afdn. lt. hw. en één Afd. kanonnen van 10, het andere bestaande uit twee Afdn. zw. hw. en één Afd. mortieren van 21.

Blijkbaar is deze S. dus geen voorstander van *gemengde afdelingen*, zooals de D. organisatie die thans kent en die men in de andere voorstellen ook steeds aantreft.

Overigens maakt de door S. voorgestelde organisatie de divisie o.i. topzwaar aan artillerie (27 Btn. van 5 vuurmondsoorten) en wordt de bevelvoering daardoor ook niet eenvoudig. Wij sluiten ons ten dezen aan bij den hiervoren-aangehaalden S. in M.W. 44 en geven de voorkeur aan indeeling van een afzonderlijke korps (D.G.)-artillerie.

Over de kwestie: *batterijen van 3 stukken* schrijft ook generaal MAUX, de vorige Inspecteur der Duitsche artillerie,

in We.Wa. Sept. S. deelt mede, dat hij vóór den oorlog, toen de D. batterij nog 6 stukken telde, een voorstander was van de 4 stukken-batterij, doch thans de voorkeur zou geven aan Btn. van 6 stukken, wanneer overigens het aantal batterijen hetzelfde zou blijven. Wij merken hierbij op, dat in de practijk de kwestie in den regel niet zóó wordt gesteld; men staat dan voor de vraag of men — beschikkende over een zeker aantal vuurmonden b.v. per Div. — deze tot Btn. van 6, 4 of 3 stukken zal vereenigen.

Trouwens, S. is zelf ook van meening, dat wanneer de Div. 36 vuurmonden heeft, een indeeling in 9 batterijen (drie Afdn.) à 4 stukken de voorkeur verdient boven een indeeling in 6 batterijen à 6 stukken.

Het voornaamste bezwaar tegen Btn. van 3 stukken acht hij, dat zij uit organisatorisch oogpunt oneconomisch zijn, vooral gelet op de omstandigheid, dat te velde veelvuldig stukken uitvallen. Bij uitvallen van één stuk per batterij (door verliezen of voor sparing van het materieel) blijven per Afd. à drie Btn. slechts 6 stukken over, waarvoor dan een geheele Afd. St., 3 Bt. staven en 3 gevechtstreinen noodig zijn, terwijl vroeger met 1/3 Afd. St., 1 Bt. staf en 1 gevechtstrein voor deze 6 stukken, tot één batterij vereenigd, kon worden volstaan.

Deze vergelijking gaat wel niet heelemaal op, maar in den grond is zij juist, evenals een andere opmerking van den S., dat het een voordeel is om het aantal batterijen te beperken, aangezien het aantal goede Bt.Cn. dun gezaaid is.

In dit verband geeft S. een voorbeeld uit zijn practijk van den wereldoorlog, toen hij als C. van een Afd. van 2 batterijen à 4 stukken in een geval, waar snelle vuuropening geboden was, de geheel Afd. als één batterij beschouwde, alle 8 vuurmonden evenwijdig liet stellen en zelf het vuur leidde. Het zou z.i. in dit geval onpractisch zijn geweest, eerst een lang afdeulingsbevel te geven en de uitvoering der — hier niet eenvoudige — vuren over te laten aan de Bt.Cn., jonge reserveofficieren. Volgens S. zijn ook de Franschen na den oorlog dikwijls zoo ver gegaan, de afdeeling van 12 vuurmonden als één batterij te beschouwen, alle vuurmonden met één richttoestel evenwijdig te stellen en te doen vuren met door den Afd.C. bevolen gegevens voor richting en afstand. Intusschen — en dit geeft ook S. toe — is dit niet mogelijk, wanneer men met het oog op het vijandelijk artillerievuur genoodzaakt is, de batterijen ver uit elkaar en in de diepte geëchelonneerd op te stellen, wat toch wel regel zal zijn.

In het vorige Jaarbericht (blz. 92) maakten wij reeds mel-

ding van een Engelsch voorstel tot *vermeerdering van het aantal stukken per batterij*.

In eeningszins anderen vorm vinden wij dezelfde gedachte terug in een — wederom be kroonde — studie van Lt. Kol. CHERRY in J.R.A. Juli, betreffende de *organisatie van een afdeeling artillerie*. Deze bestaat in Engeland thans uit vier Btn. van 6 stukken (waarvan één houwitserbatterij).

S. acht de moeilijkheden voor den Afd.C. te groot, wanneer het vuur der — veelal met groote tusschenruimte opgestelde — batterijen op één doel moet worden geconcentreerd.

Hij wil daarom de Afd. splitsen in 3 groepen (batterijen), elk bestaande uit drie batterijen (dubbele secties) van 4 vuurmonden, welke over een terreinstrook van zoodanig geringe breedte verspreid worden, dat commandovoering door den groepscommandant met een luidspreker mogelijk is. Met een dergelijke groep (Bt. van 12 stukken) zou men dan snel een vuurconcentratie kunnen uitvoeren.

Zoodra voldoende tijd beschikbaar is gekomen voor het tot stand brengen van de verbindingen tusschen Afd.C. en groepscommandanten en voor het uitvoeren van de noodige metingen, zou de geheele Afd. weer als vuureenheid kunnen optreden.

Zijn voorstellen omvatten dus tevens een uitbreiding van het aantal vuurmonden per Afd. van 24 tot 36.

S. meent, dat op deze wijze een groote besparing kan worden verkregen in de lengte van de verbindingen en in het aantal benodigde officieren, dat volgens hem thans buitensporig groot is.

Deze besparing verkrijgt hij in hoofdzaak door verdubbeling van het aantal vuurmonden per sectie; in vredestijd zou deze echter uit 2 stukken blijven bestaan.

Tactiek der artillerie.

Over de *samenwerking infanterie-artillerie* zal men wel nimmer uitgepraat raken; ook dit jaar verschenen weer verschillende artikelen over dit onderwerp, speciaal in R.I. Deze zeer uiteenlopende voorstellen, die de S. terzake doen, zijn een bewijs te meer, hoe moeilijk dit vraagstuk in de practijk is op te lossen. Majoor LAGABRIELLE in zijn artikel „*Liaison infanterie-artillerie — La solution des combattants*” (R.I. Febr.) is zelfs van meening, dat het hij de bestaande Fr. organisatie onoplosbaar is. De moeilijkheden ten aanzien van de samenwerking bestaan z.i. daarin, dat zij, die de doelen zien (d.i. de infanterie in voorste linie) niet de middelen bezitten om die doelen te bevuren, terwijl zij (de artillerie), die de middelen wel bezit, te ver van de doelen verwijderd

is, om deze op tijd en met voldoende succes te beschieten.

Het meerendeel der berichten uit de voorste linie — nadat deze er met veel moeite in geslaagd is, hare eigen plaats en die van het doel vast te stellen — bereikt de artillerie niet of te laat.

Daarom zijn alle frontsoldaten overtuigd van de noodzakelijkheid van invoering van infanteriegeschut. Tot zoover zal ongetwijfeld ieder het met S. eens zijn; wij betwijfelen of zulks ook het geval zal zijn met zijn verdere voorstellen.

Hij wil namelijk bij iedere Div. reeds in vreedstijd een Afd. à 3 Btn. van 75 mm als *infanteriegeschut* indeelen; in oorlogstijd zou de Afd.C. worden toegevoegd aan den infanteriecommandant der Div., terwijl bij elk R.I. één Bt. zou worden ingedeeld. De vuurmonden worden getrokken door gepantserde tractors, de bediening wordt vervoerd op de tractors of op motorrijwielen; S. acht op deze wijze het gebruik der batterijen op 500 à 1500 m achter de voorste linie mogelijk. Het bestaande infanteriekanon van 37 mm, dat z.i. ondeugdelijk is, zou dan kunnen vervallen.

Wanneer men niet over bruikbaar infanteriegeschut beschikt, kan o.i. het voorstel als een noodoplossing worden aanvaard (evenals de Duitschers bij gebrek aan infanteriegeschut het kanon M. 96 N.A. hiervoor gebruikten).

Het artikel geeft echter geen oplossing voor de vraag, hoe de samenwerking tusschen de infanterie en het *gros der D.A.* — en daar komt het voornamelijk op aan — kan worden verbeterd.

Met den steun van die eene batterij van 75 mm, die bovendien een zeer kwetsbaar doel vormt, zal een R.I. de crisis van den aanval niet kunnen overwinnen.

In R.I. April wordt de „Liaison” besproken door Ch. d'Esc. Monnot. Hij is van meening, dat het vraagstuk niet eenvoudiger wordt, wanneer men gevolg zou geven aan den door vele infanteristen geuiten wensch naar indeeling van lichte houwitsers bij de regimenten infanterie. Integendeel: „il (l'infanterist) aurait un engin de plus, très embarrassant, dont la ravitaillement ne serait pas facile, qui lui procurerait probablement bien des ennuis et ne l'empêcherait pas de désirer la collaboration de l'artillerie.” Hij acht het daarom beter te trachten op andere wijze de samenwerking inf.-art. te verbeteren „en laissant à chacune des deux armes ses spécialités.” Aangezien alle moeilijkheden voortkomen uit de *grootte lengte der verbindingen*, moet de art. er naar streven hare waarnemingsposten zoo dicht mogelijk achter de inf. te brengen en de Btn. zoo dicht mogelijk bij de wp. Ook naar onze meening spruiten de moeilijkheden in hoofdzaak voort

uit den grooten afstand, waarop de art. in den regel achter de eigen infanterie wordt opgesteld. Voorts acht hij verbetering mogelijk door de infanterie te oefenen in het optreden als waarnemer voor de artillerie.

Een 3e artikel over dit onderwerp in de R.I. Mei, van de hand van den Ch. d'Esc. JOQUET, werd besproken in M.S. Augustus, blz. 625. S. wil door een nauwere samenwerking tusschen het „détachement de liaison” (inlichtingsgroep), dat door een Afd. voor rechtstreekschen steun bij den I.C. wordt gedetacheerd en het „détachement d'observation” van die Afd. de verbinding tusschen inf. en art. vergemakkelijken en tevens de mogelijkheid scheppen, de door de inf. aangevraagde vuren waar te nemen.

In verband met de ons toegestane plaatsruimte moeten wij verder naar de bespreking in M.S. verwijzen; ook naar onze meening zal de vrij ingewikkelde methode, die S. aanbeveelt, in de practijk tot verschillende bezwaren aanleiding geven. Intusschen verdient het streven, om de door de infanterie aangevraagde vuren door de artillerie te doen *waarnemen*, alleszins aanbeveling. In het artikel wordt echter een te grootewissel getrokken op het tot stand komen van optische verbindingen ten behoeve van die waarneming, hetgeen juist in onze terreinen zelden mogelijk is.

Als laatste van deze serie artikelen vermelden we hier dat van den Ch. d'E. CASTAIGNET in R.I. Juni: „*Propos en l'air d'un artilleur*” (zie M.S. Sept., blz. 696). Hij acht ook de tijdige inwerking van de artillerie in het gevecht in hoofdzaak een kwestie van *het in stand houden der verbindingen*.

Men zou de verbinding tusschen den I.C. en den A.C. kunnen verdeelen in een gedeelte, dat onder hevig vuur ligt en waar dus het onderhouden van inf.-verbindingen twijfelachtig is en in een gedeelte, waar telefoonlijnen wél bruikbaar zijn. In eerstbedoeld gedeelte zou men dus andere verbindingsmiddelen moeten toepassen, bij voorkeur draadlooze telefonie (een practische oplossing hiervoor is echter nog niet gevonden) en anders optische verbindingen of ordonnansen. In plaats van een rechtstreeksche telefonische verbinding tusschen I.C. en A.C. zal men dus veelal tevreden moeten zijn met een verbinding met tusschenposten met toepassing van verschillende verbindingsmiddelen.

In een artikel van V. G. in B.B. Maart, getiteld: „*Ce qu'il faut connaître de l'Artillerie*”, wordt onder verwijzing naar de Belgische voorschriften en naar de in het vorige Jaarbericht besproken artikelen van Gen. BROSSÉ en Gen. CHALLÉAT (W.J. 1931, blz. 101 en blz. 84) het optreden der artillerie

in het gevecht omschreven, in de eerste plaats ten dienste van de officieren der andere wapens (zie ook M.S. April).

Bij de bespreking van de *samenwerking* behandelt hij de 2 grondbeginselen, die bij het gebruik van de artillerie op den voorgrond treden: „action en masse” en „action en liaison”. De „action en masse” eischt *centralisatie* der bevelvoering; „action en liaison” met de infanterie is daarentegen het beste te verkrijgen door *decentralisatie*. Beide eischen zijn veelal met elkaar in strijd. Voor een artilleriegroep (of afdeling artillerie), aangewezen voor rechtstreekschen steun, moet het behoud van de verbinding met den I.C., die gesteund moet worden, vóór alles gaan; wanneer de verbinding van den Afd.C. met den D.A.C. is verbroken, moet hij zich onder de bevelen stellen van den I.C.

In dit verband verwijzen wij voorts naar een artikel van generaal MARX: „Unterstellen oder Anweisen” in M.W. 39. Het *onder de bevelen* van I.Cn. *stellen* van een deel der artillerie is z.i. *noodig* wanneer de Div. optreedt in afzonderlijke — door moeilijk en onoverzichtelijk terrein gescheiden — marsch- en gevechtsgroepen; het is in den regel *ongewenscht*, wanneer in overzichtelijk terrein de R.I. der Div. naast elkaar aanvallen en dus de mogelijkheid bestaat, het art.vuur te concentreren, terwijl in dit geval het aanwijzen der stellingen in één hand moet berusten.

Dit zijn als het ware 2 grensgevallen, daarnaast zijn verschillende gevallen denkbaar, waarbij het onderscheid in de praktijk niet groot is. Hoofdzaak is echter, dat de D.A.C. zorg draagt voor doorlopende verbinding met de Afd.Cn. Is dan een Afd. A. aangewezen voor rechtstreekschen steun van een gevechtsgroep en acht de I.C. stellingverandering van de steunende Afd. noodig, dan kan de Afd.C. hiertoe machtiging aan den D.C. (D.A.C.) vragen.

Is de Afd. onder de bevelen gesteld van den I.C., dan wil dit nog niet zeggen, dat de D.A.C. — na daartoe van den D.C. ontvangen machtiging — niet tijdelijk weer over de Afd. zou kunnen beschikken, b.v. wanneer dit ten behoeve van vuurconcentratie op het zwaartepunt noodig is.

Aan de hand van de Belgische voorschriften behandelt Majoor SORTIAUX in B.B. Oct.: „*La préparation d'artillerie dans l'attaque*”. Hij onderscheidt bij deze voorbereiding 3 fasen, t.w.: 1° de algemeene neutralisatie van de vijandelijke artillerie, waaraan ook door het gros der D.A. wordt deelgenomen; 2° de vuren ten doel hebbende „neutralisation des organes de feu” over een zekere diepte van de stelling en „destruction des obstacles matériels” (zie onze Gev. Handl.

II, blz. 58); 3° de algemeene neutraliseering van 's vijands voorste lijn, onmiddellijk aan den aanval voorafgaande. S. merkt daarbij op, dat het Belgische voorschrift voor het tactisch gebruik der artillerie alleen de 1e en 3e phase nauwkeurig omschrijft. Hij behandelt het gebruik der artillerie in de 3 phasen en de taak van de Cn. der groote eenheden en hunne A.Cn. ten aanzien van de regeling van het artillerievuur. Daarbij wordt meer in 't bijzonder de *wijze van vuren der D.A.* besproken, alsmede de inhoud van de artillerieparagraaf van het aanvalsbevel van den D.C. en van het vuurplan (programme des feux) van den D.A.C.

Uit het artikel blijkt, dat volgens de opvatting van het B. gevechtsvoorschrift de aanvallende infanterie hare uitgangstelling verlaat op een zoodanig tijdstip, dat zij op het aanvalsuur H zoo dicht mogelijk achter het eigen artillerievuur (de inleidende beschieting) is genaderd. De zware kalibers moeten daarom eenige minuten vóór uur H. hun vuur verleggen; de lichte kalibers doen dit op uur H.; op deze wijze wordt vermeden dat er op uur H. een algemeene onderbreking van het artillerievuur zou intreden. Het B. voorschrift kent dus ook niet een algemeene rustpooze van het artillerievuur kort voor uur U., zooals in onze *Gev. Handl.* op blz. 57 en 71 van deel II is aangegeven.

Het artikel eindigt met een beschouwing over de al dan niet noodzakelijkheid van *voorafgaand inschieten*.

In het artikel „*Problèmes d'artillerie de corps d'armée*” van de hand van Lt. Kol. NONNON in B.B. Juli, worden 2 vraagstukken besproken, die ook voor ons van groot belang zijn. Het eerste vraagstuk heeft betrekking op de wijze van vuren van een Afd. legerkorpsart., die tijdens den naderingsmarsch opdracht krijgt 3 door een vlieger ontdekte vij.batterijen zoo spoedig mogelijk te bestrijden, waarbij gedurende 40' over een vliegtuig kan worden beschikt. Het is interessant, om de door S. aanbevolen oplossing van het vraagstuk te vergelijken met onze methodes van *vuren met luchtwaarneming*.

Het 2e vraagstuk heeft betrekking op de *organisatie van den grondwaarnemingsdienst* ten behoeve van een artilleriegroep, bestaande uit eenige Afdn. legerkorpsart. S. wil de waarnemingsposten der Afdn. „onpersoonlijk” maken, d.w.z. dat zij naar gelang van omstandigheden ook voor andere dan hun eigen Afd. kunnen waarnemen, waartoe een uitgebreid telefoonnet noodig is. Voorts beschouwt hij het optreden van een D.O. (détachement d'observation) van een Afd. met het doel een stelsel van in de diepte geëchelonneerde wp. te verkrijgen.

In B.B. Dec. — *L'observation terrestre à P.A., C.A.* — werkt hij zijn denkbeelden omtrent de organisatie van den waarnemingsdienst verder uit en weerlegt hij de bezwaren, die daartegen van andere zijde zijn geopperd.

In We.Wa. Aug. en Sept. wordt in het artikel „*Der Artillerie-Zweikampf*” van de hand van den Lt. d. R. BERNATSKY uiteengezet, hoe het door het toepassen van een „tactische kunstgreep” voor een minderheid van artillerie (bestaande uit 400 verdragende kanonnen en 600 veldvuurmonden) mogelijk is, om een meerderheid van 1500 stukken (w.o. echter slechts 300 verdragende) te vernietigen. De tactische kunstgreep van den aan artillerie zwakkeren bevelhebber (verdediger) bestaat daarin, dat hij zijn veldgeschut buiten het bereik van dat des vijands opstelt en met zijn zware art. eerst met de vij. zware art. en daarna met de vij. lichte art. afrekent. S. is van meening dat het ouderwetsche artilleriedueel dank zij de vorderingen van den geluidmeetdienst, waaraan hij groote beteekenis hecht, weer mogelijk is geworden.

Overtuigend is het — overigens zeer interessante — beoog niet.

Over de resultaten, hier te lande met den *geluidmeetdienst* verkregen, schreef de Kapitein Ir. TANS twee belangrijke artikelen in M.S. Juli en October. Voorts is ook een van de regelmatig in We.Wa. verschijnende *Artilleristisch-Taktische Aufgaben* (Febr.) aan het optreden eener „Beobachtungs-Abteilung” (waarbij een Schallmeszabt.) gewijd.

Zeer lezenswaardig zijn de „*Gedanken über Schieszausbildung*” van Generaal MARX in We.Wa. April en Mei. S. pleit voor zoo eenvoudig mogelijke doelvoorstelling, zoo min mogelijk papieren voorbereiding en niet te veel tactiek bij het schieten.

Vele van zijn opmerkingen zijn ook voor ons van toepassing.

Voor bespreking van verschillende andere artikelen, die in het afgelopen jaar verschenen, ontbreekt ons de plaatsruimte en verwijzen wij naar de bronnenopgave.

Tot slot willen wij echter nog de aandacht vestigen op een mooie serie artikelen over tactiek en vuurtechniek der artillerie, sinds Augustus verschijnende in M.S. en waarmede de schrijver, 1e Luitenant OPSOMER, zeer verdienstelijk werk verricht, vooral ook ten behoeve van onze reserveofficieren.

BRONNEN

(voor zoover niet genoemd in den tekst van dit hoofdstuk).

- M. Febr. t/m. Sept. Vuurleiding bij eenvoudige batterij- en afdeelingsvuren. GEEL.
- I.M.T. Aug. Beschouwingen over het gebruik der artillerie. DORMAER.
- R.I. Juli. Le combat de St. Léonard. Liaison inf.-art. en 1914. LEVANIÉ.
- R.I. Sept. Quinze jours de la vie d'un groupe de 75 au combat avec l'infanterie dans la „Petite Suisse” en Sept. 1914. CHALLÉAT.
- R.M.F. Juni. (Nouvelles militaires de l'Etranger). Etude sur les manoeuvres de perfectionnement d'art. du C. A. de Rome.
- M.W. No. 18. Zusammenarbeit von Kampfwagen und Artillerie in der Angriffsschlacht.
- M.W. No. 22. Sind Artilleriemassen noch nötig?
- M.W. No. 29. Brauchen wir Artilleriemassen?
- M.W. No. 45. Die Gefahr der Überorganisation. MARX.
- M.W. No. 4. Vorteile und Nachteile der Artillerievermessung. GROBLER.
- M.W. No. 13. Divisionsartillerie von morgen (zie M.S. Jan. 1933).
- D.W. No. 22. Tarnen, Tarnen! KAISER.
- We.Wa. No. 3. Tarnung der Artilleriestellungen. GUTH. (Zie M.S. Dec.).
- We.Wa. No. 3. Was ist richtige Tarnung?
- We.Wa. No. 4 en 5. Artillerieaufstellung und Munitionsverbrauch im Kriege 1914—1918. STUHLMANN.
- We.Wa. No. 4 en 5. Zur Fernbeschieszung von Paris: die artilleristische Tarnung der Wilhelmgeschütze.
- We.Wa. No. 7. Kampfwagen und Artillerie. VOLCKHEIM.
- M.O.W. No. 3 t/m. 6. Die theoretische Fundierung unserer Artillerieschieszregeln. WATTENWIJL (zie M.S. Oct.).
- W.T.M. Juli/Aug. Artillerie-Schieszaufgaben. KRISCHER—WEHREGG (zie M.S. Nov.).
- F.A.J. Mrt./Juni. Evolution of Field-Artillery Tactics. MEYER (zie M.S. Sept.).
- A.Q. Juli. Simplicity in Fire-Plans. ROBERTSON.

OPGAVE VAN IN 1932 VERSCHENEN BOEKWERKEN,
VOORSCHRIFTEN EN WIJZIGINGSBLADEN.

Nummer v. d.
boekenlijst.

- 10 Instructie betreffende den Militairen Veterinairdienst in tijd van vrede. — 1e opgave van wijzigingen.
- 14 Voorschrift betreffende dienstreizen. — 1e opgave van wijzigingen.
- 15 Reglement op de Centrale Magazijnen van Militaire kleeding en uitrusting en op de Militaire Magazijnen van kleeding en nachtleger. -- 1e Opgave van wijzigingen.
- 18 Prijsbepaling 1932. — Nieuw verschenen.

- 19 Voorschrift betreffende de garnizoenswerkplaatsen voor klee- en schoenmakers. — 7e opgave van wijzigingen.
- 21 Voorschrift voor het Militair Vervoer in gewone tijden. — 4e opgave van wijzigingen.
- 28a Herstellingstarieven. — 4e opgave van wijzigingen.
- 35c Voorschrift voor het vaststellen van golf lengten voor radioposten voor de landmacht (ongewijzigde herdruk). — Nieuw verschenen.
- Herdr. Voorschrift berichthondendienst. — Nieuw verschenen.
- 35d Voorschrift berichthondendienst. — Nieuw verschenen.
- 37 Registratievoorschrift. — Nieuw verschenen.
- 38 Handboek voor de reserve-officieren van het V.-L.S.K. Vaartuigendienst. — Nieuw verschenen.
- 39 Handleiding voor het beteugelen van woelingen. — Nieuw verschenen.
- 40 Instructies in tijd van vrede. — 5e opgave van wijzigingen.
- 47 Voorschrift Etappen- en Verkeerdienst. — Nieuw verschenen.
- 47a Voorschrift aan- en afvoer. — Nieuw verschenen.
- 53 Grondslagen voor de opleiding van het dienstplichtig verbindingspersoneel bij de landmacht. — 1e, 2e en 3e opgave van wijziging.
- 62 Voorschrift op het beheer en het onderhoud van de draagbare wapenen, in gebruik bij de korpsen van het leger. — 2e en 3e opgave van wijziging.
- 63 Voorschrift op het beheer en de verantwoording van het geniematerieel bij de landmacht in tijd van vrede. — Nieuw verschenen en 1e opgave van wijzigingen.
- 64 Voorschrift op het beheer van het rijwiel en handleiding voor de rijwielherstelplaatsen. — Nieuw verschenen.
- 66 Voorschrift hoefbeslag. — 3e opgave van wijzigingen.
- 68b Voorschrift handgranaten. — Nieuw verschenen.
- 74 Leiddraad beheer oorlogscompagnieën. — 3e opgave van wijzigingen.
- 75 Bepalingen betreffende aanschaffing en gebruik van konserven voor het leger. — 4e opgave van wijzigingen.
- 80 Catalogus van kaarten enz., uitgegeven door de Topografische Inrichting. — 1e opgave van wijzigingen.
- 81 Kazerneeringsreglement. — Nieuw verschenen.
- 82 Samenstelling van de Koninklijke Landmacht op voet van vrede. — 2e, 3e, 4e en 5e opgave van wijzigingen.
- 83 Voorschrift tactisch gebruik van draagbare zoeklichten. — Nieuw verschenen.
- 84 Voorschrift rijwiel. — Nieuw verschenen.
- 87b Leiddraad voor het gebruik en het onderhoud van den gereedschapskeukenwagen. — Nieuw verschenen.
- 90a Wapenvoorschrift voor de mitr. M. 08 en M. 08/15. — 4e opgave van wijzigingen.
- 90e Wapenvoorschrift voor de mitr. M. 18 en de mitr. M. 18 vliegtuig. — 1e opgave van wijzigingen.

- 100 Tamboers- en hoornblazersschool. — Nieuw verschenen.
- 103 A. Reglement op den inwendigen dienst der Kon. Landmacht. Deel A. Algemeen. — Nieuw verschenen.
- 103 B. Deel B. Infanterie. — Nieuw verschenen.
- 103 C. Deel C. Cavalerie. — Nieuw verschenen.
- 103 D. Deel D. Artillerie. — Nieuw verschenen.
- 103 E. Deel E. Genie. — Nieuw verschenen.
- 131 I. Cavaleriereglement. Deel I. — Nieuw verschenen.
- 136 Voorschrift trompetsignalen voor wielrijders, cavalerie en bereden artillerie. — Nieuw verschenen.
- 192g Uitrustingstaat keukenwagen. — Nieuw verschenen.
- 192r Uitrustingstaat proviandwagen. — 1e opgave van wijzigingen.
- 282 I Reglement v. d. bereden art. — 1e opgave van wijzigingen.
- 282 IV Reglement v. d. bereden art. — Nieuw verschenen.
- 282 IV Algemeen register. — Nieuw verschenen.
- 312 I Reglement v. d. onbereden art. — 1e opgave van wijzigingen.
- 382b Schootstafel voor hw. van 15 l.17 voor buskruitgranaten. — Nieuw verschenen.
- 388b Schootstafel voor het kanon van 10 veld voor buskruitgranaten. — Nieuw verschenen.
- 395 Schootstafel voor het kanon van 7 veld. — Nieuw verschenen.
- 455 Verzameling van voorschriften betreffende den administratieven dienst der genie, deel I. — Nieuw verschenen.
- 455a Verzameling van modellen behorende bij idem. — Nieuw verschenen.
- 464 Kazerneeringsreglement voor het wapen der Kon. Mar. en voor de Pol.troepen. — Nieuw verschenen.
- 471 Hospitaalreglement. — 13e opgave van wijzigingen.
- 553 Leerboek der Mil. aardrijkskunde en statistiek van N.O.I. — Nieuw verschenen.
- 582 Inleiding tot de studie der Tactiek. Eerste deel (Inleiding tactiek der infanterie); aanhangsel idem (vechtwagens). — Nieuw verschenen.
- 583 Leerboek der tactiek voor de Cadetten, bestemd voor het N.I.L. — Nieuw verschenen.
- 745 Aanwijzingen ten dienste van de artillerie, 15 hw. l. 17; bediening van het enkele stuk. — 1e opgave van wijzigingen.
- 751c Overzicht betreffende de uitrusting met pioniergereedschap en draagbaar tentmaterieel bij het wapen der artillerie. — 1e opgave van wijzigingen.

HOOFDSTUK II.

TECHNISCHE HULPDIENSTEN.

1. PIONIERDIENST

DOOR

D. VAN DEN BERG.

a. ORGANISATIE; GEBRUIK; UITRUSTING.

Hoezer de *organisatie* van de technische troepen sedert het begin van de vorige eeuw is uitgebreid, moge blijken uit onderstaand staatje, hetwelk (1) geeft omtrent het sterktepercentage van de pioniers:

| | | |
|--|------------|-------|
| Begin 19e eeuw | 1 à 1.4 | |
| Napoleontische tijd (1812) | 1 | |
| Pruisisch-Oostenrijksche oorlog (1866) | 2.4 | |
| Fransch-Duitsche oorlog (1870) | 3 | |
| Begin 20e eeuw | 2.5 | |
| Wereld- oorlog | 1914 | 2 à 4 |
| | 1915 | 5 |
| | 1916 | 5.6 |
| | 1917 | 6.4 |
| | 1918 | 6.9 |
| Na-oorlogsche tijd | 7 | |
| Thans (1931) | 7.5 | |

Het is wellicht overbodig, hier in herinnering te brengen, dat in de huidige Nederlandsche divisiegroep de sterkte van (divisie-)pioniers + pontonniers 2.8 %, in de divisie de sterkte der pioniers 2.4 % van die der groote eenheid bedraagt!

Op den vorm van de organisatie en de wijze van opleiding (eenheidspionier of specialiseering) — waarvoor de schrijver van genoemd opstel in een 11-tal punten de voornaamste regelen neerlegt — zijn, zooals hij betoogt, van invloed verschillende factoren, als hoedanig hij vermeldt:

a. duur van den diensttijd, welke, naarmate hij langer is, in mindere mate specialiseering noodzakelijk maakt;

b. sterkte van het leger, welke, naarmate zij grooter is, de vorming van gespecialiseerde eenheden vergemakkelijkt;

c. aardrijkskundige gesteldheid van het land, welke b.v. in het eene geval veel aandacht vraag voor rivierovergangen, elders in het bijzonder het oog doet richten op werkzaamheden in bergterrein, als anderszins;

d. algemeene grondslagen der legerorganisatie (b.v. ten aanzien van de motorisering), waarmede uiteraard de organisatie van de pioniers ten nauwste samenhangt;

e. mate van geoefendheid in technische werkzaamheden van de niet-technische wapens, welke, indien onvoldoende, zich tegen eene specialisering van de pioniers verzet.

Voorts doen lucht oorlog, chemische oorlogvoering, mechanisering en motorisering mede hun invloed op den pionierdienst gevoelen, laatstgenoemde met name voor wat betreft de vraagstukken van gemeenschappen en hindernissen (vernielingen).

In verband daarmede werpt b.v. (2), uitgaande van de in W.J. 1931 op blz. 115 als bron 5 vermelde opstellen, in het R.E.J. de vraag op, in hoeverre het bij voortschrijdende motorisering noodzakelijk blijft, door de pioniercompagnie te allen tijde te doen medevoeren al datgene, wat zij te eeniger tijd *kan* noodig hebben, zooals mechanisch gereedschap, springmiddelen, brugmaterieel, e.d., dan wel dit materieel in meerdere mate kan worden geconcentreerd, b.v. bij de parkcompagnieën, van waar het bij gebleken behoefte met behulp van motorvoertuigen zou kunnen worden aangetrokken.

In hetzelfde tijdschrift omschrijft de Gen. Maj. PRITCHARD (3) de taak van de Royal Engineers als te zijn: het vormen van de kern, waarom zich in oorlogstijd kunnen groepeeren de hogere en lagere technische krachten uit de burgermaatschappij, welker gebruik op de meest uitgebreide schaal de moderne oorlogvoering onvoorwaardelijk vordert. Daartoe verlangt hij, dat ieder genie-officier zal zijn en ingenieur en soldaat, en acht hij den dienst bij de Works Services (ongeveer overeenkomende met onzen Staf der Genie) van groot practisch nut.

In Zwitserland bracht de voorgenomen leger-reorganisatie eenige pennen in beweging, om de daarbij in het geding komende belangen van de technische troepen te bepleiten. De Maj. Jono klaagt in (4) over de thans onvoldoende sterkte aan pioniers en vraagt voor de komende brigade of divisie van 3 à 4 regimenten infanterie een bataljon pioniers, bestaande uit een staf, 3 compagnieën, een bruggelrein en eene parkcompagnie.

Aan elke pioniercompagnie zou hij de beschikking wenschen te geven over 2 lichte mitrailleurgroepen en over 2 groepen op rijwiel (vernielingspatrouilles, ordonnansen, e.d.)

De bruggelrein voorzien van lichte pontons in zoodanigen getale, dat zij mogelijk maken het gelijktijdig overzetten van eene compagnie infanterie en het slaan van 50-60 m 3 tons-

brug. Daarbij innige samenwerking tusschen pioniers en pontonniers, waarbij eerstgenoemden te belasten met het maken van toegangen tot de brug, het inrichten van een stelsel van wegwijzing, enz. „Ein innigeres Zusammenarbeiten von Sappeuren und Pontonieren wäre überhaupt zu begrüßen”. In dit opzicht althans is men bij ons op den goeden weg.

De parkcompagnie uitgerust met 6 wagens met pioniermaterieel, 1 gereedschapswagen (tevens rijdende werkplaats), 1 pontonwagen, 1 wagen met lichte heistelling, 1 munitiewagen en 5 zware lastauto's, waarvan 3 met prikkeldraad, 1 met maskeeringsmateriaal en 1 met rookgranaten.

Behalve deze brigade- of divisie-pioniers bij de legertroepen een bataljon genietroepen, waarbij ook mineurs en kabelbaan-troepen.

Ook (5) breekt eene lans voor eene toebedeeling van pioniers aan de divisieën naar den tegenwoordig vrijwel algemeen aangevaarden norm van ééne compagnie per regiment infanterie. Tevens laat dit opstel zich in het voorbijgaan zeer weinig vleiend uit over de huidige uitrusting van de Zw. technische troepen, welke wordt gekenschetst als „quelque peu archaïque”, „encombrant et peu mobile”, „insuffisant et en bonne partie suranné”.

En dat ook het personeel niet in allen deele aan de eischen voldoet, blijkt uit (6), waarin wordt geklaagd over het onvoldoende naleven van de bepalingen der indeelingsbeschikking — een onderwerp, dat ook hier te lande nog wel eens aanleiding tot opmerkingen geeft; men zie b.v. de aantekening over *De lengte van den pontonnier* in M. No. 11.

Volgens eene korte mededeeling in D.W. No. 35 worden in Frankrijk nieuw opgericht 5 wielrijder-pioniercompagnieën en 5 pionier-arbeiderscompagnieën, laatstgenoemde bestemd voor het beheer van de voorraden opgelegd pionier- en ander materieel voor de technische troepen.

Overigens bevat (7) — waarin verder wordt gegeven een algemeen beeld van de gestadig toenemende beteekenis van den pionierdienst, opgebouwd uit verschillende opstellen uit de vakliteratuur — een overzicht van de sterkte der pionier-troepen in onderscheidene Europeesche legers.

Taak en gebruik van de divisiepioniers vormden het onderwerp van eenige opstellen van den Luit. DE BOER (8), waarin worden besproken hunne indeeling en hunne werkzaamheden onder verschillende tactische omstandigheden. Tevens wordt daarbij nagegaan, welke verrichtingen in de onderscheidene gevallen komen voor rekening van de niet-technische troepen zelve, en welke in aanmerking komen om:

aan de pioniers en pontonniers met hulpkrachten, als wegwerkers en werktroepen, te worden opgedragen.

In dit verband zij ook gewezen op (9), waarin wordt geklaagd over sommige wanbegrippen ten aanzien van gebruik en werkwijze der pioniers, welke vaak bij tactische oefeningen van den dag treden.

Inzake *opleiding en oefeningen* behandelt (10) de voordeelen van het gebruik van modellen op kleine schaal bij het onderricht aan de soldaten, waarvan o.m. ten aanzien van brugslag, wegebouw, vernielingen, enz., een uitgewerkt overzicht wordt gegeven.

De *uitrusting* zal, zooals de Gen. KLINGBEIL betoogt (11), in sterke mate den invloed moeten ondergaan van de grootere beweeglijkheid, welke verschillende legeronderdeelen aan de motorisering gaan ontleenen, waardoor eenerzijds zullen worden vereischt een toenemend aantal overgangen, ten deele ook van aanmerkelijk zwaarder type dan tot dusver, en anderzijds meer en intensiever vernielingen. Hetgeen op zijne beurt zal nopen tot het motoriseeren ook van de pioniers met hunne brug- en gereedschapscolonnes. Voorts zullen deze troepen, om aan de hun te stellen eischen te kunnen beantwoorden, voor hun arbeid in steeds hooger mate moeten gaan gebruik maken van mechanisch gereedschap van allerlei aard — zie ook (12, 13) — en in staat moeten zijn, om vernielde krachtinstallatiën e.d. te herstellen en/of weder in bedrijf te brengen; bij hunne vredesopleiding zal derhalve ook aan het onderwerp machine-techniek de noodige aandacht moeten worden geschonken.

Een bijzonder vraagstuk van uitrusting wordt nog behandeld in (14), waarin worden besproken de in Polen geopperde voorstellen, om bij de uitrusting van de pioniercompagnieën in meerdere mate het oog te richten op de te verwachten uitgebreide toepassing van hindernissen en hinder-nis-vernielingen. Daartoe wordt wenschelijk geacht eene uitbreiding van de uitrusting met grondboren (voor het maken van mijntrechters in wegen), mechanische zagen (voor het tot stand brengen van verhakkingen), touwladders (ten behoeve van het voorbereiden van vernielingen aan bruggen) en klimsporen (met het oog op het vernielen van telegraaf- en telefoonlijnen); voorts zou men wenschen te doen medevoeren een voorraad glad- of prikkeldraad, een aantal losse spiralen van glad draad (tegen mechanisch voortbewogen voertuigen — zie W.J. 1931, blz. 139) en vooral geconfectioneerde mijnen, welke in groote verscheidenheid zouden moeten worden beschikbaar gesteld.

b. GEMEENSCHAPPEN.

De op dit gebied zoo vruchtbare schrijver, Col. BAILLS, belichtte in (15) op heldere wijze de belangrijke, soms zelfs overheerschende rol, welke de gemeenschappen in den wereldoorlog hebben gespeeld en ook in de toekomst zullen spelen, de toestand, waarin deze verkeeren, en de zeer groote beteekenis ten deze van een richtig gebruik en eene doelmatige uitrusting van de technische troepen. Hij knoopt daaraan vast uitvoerige beschouwingen over de redelijkerwijze waarschijnlijk te achten mate van motoriseering, waarvan hij evenwel in gedachten de voordeelen voor een niet onbeteekenend gedeelte ziet te niet gedaan door de zooveel zwaarder eischen, welke zij aan de wijze van herstelling van vernielde gemeenschappen zal stellen, en door eene uitvoering van vernielingen op uitgebreide schaal; bij deze laatste beschouwt hij in het bijzonder ook die door geniepersoneel, hetwelk daartoe door vliegtuigen achter de liniën of nog verder achterwaarts in het binnenland nabij kunstwerken e.d. zal worden ontscheept (zoals ook in den wereldoorlog alreeds eenige malen is geschied). Anderzijds zal daardoor de taak der technische troepen aanzienlijk worden verzwaaard, hetgeen in hunne uitrusting tot uitdrukking zal moeten komen. Hij gaat daarom na, welke werkzaamheden op dit gebied aan de pioniers van de verschillende echelons — divisie, legerkorps, leger — zullen toevallen, welke eischen op grond daarvan aan die eenheden moeten worden gesteld, en over welke uitrusting derhalve elk daarvan behoort te beschikken.

Meer in het bijzonder voor wat betreft de overgangen behandelt dezelfde schrijver dit onderwerp in (16), waarin hij allereerst betoogt de noodzakelijkheid van eene innige voeling tusschen tactische en technische commandanten, welke voeling tijdens den wereldoorlog maar al te vaak zoek was. „Il est indispensable que, dès le temps de paix, les officiers appelés à commander le génie des grandes unités soient rompus et entraînés à travailler en liaison avec le Commandement et l'infanterie tant au cours d'exercices sur la carte, qu'au cours des grandes manœuvres annuelles.”

Uit de F. voorschriften leidt hij ten aanzien van het gebruik der pioniers c.a. ten deze de volgende regelen af, t.w.:

a. zij worden — behalve dan natuurlijk voor overzetteleinden — eerst ingezet, wanneer infanterie en artillerie bij machte zijn om hun voor den arbeid op eigen oever eene voldoende mate van dekking te verzekeren;

b. zij mogen niet de kans loopen vermengd te geraken met de, aan onvoorziene gebeurtenissen blootgestelde voorste-

infanterie-afdeelingen, opdat zekerheid blijve bestaan, dat zij, met bruikbaar materieel, op het beslissende oogenblik beschikbaar zijn; zij mogen derhalve niet onder rechtstreeksch bevel van infanterie-commandanten worden gesteld;

c. de technische leiding van de overgangs-operatie moet berusten bij een bepaaldelijk daartoe aangewezen genie-officier, die gebruik en inzet van alle beschikbare technische krachten en middelen regelt.

Vervolgens bespreekt hij uitvoerig, op welke wijze deze laatste b.v. bij een legerkorps moeten zijn geëchelonneerd van het oogenblik af, waarop dit zijn naderingsmarsch, voorafgaande aan een rivierovergang, inzet.

Daarna neemt hij in beschouwing een overgang tegenover een vijand, die zich achter eene rivier heeft vastgezet, een gewelddadigen overgang dus met een voorbereidingstijd, wisselende van enkele dagen tot eenige weken. Te dezen aanzien bespreekt hij met name den overgang van vechtwagens en het „voeden” van den strijd op 's vijands oever. Daarvoor acht de schrijver — zooals trouwens reeds uit vroegere artikelen van zijne hand bekend was (verg. o.a. W.J. 1927, blz. 130 en 1928, blz. 105 en 106) — het slaan van bruggen volstrekt geboden. Zijne uiteenzettingen, de door hem gemaakte vergelijking tusschen het vermogen van bruggen en van overzetmiddelen (welke hem leidt tot eene verhouding tusschen deze beide van 1 : 8 à 16) en de verdere motiveering van zijn pro-brug-pleidooi zijn eene ernstige bestudeering meer dan waard.

De beschikbare plaatsruimte noopt mij, van dit opstel van dezen altijd belangwekkenden schrijver afscheid te nemen met het vermelden van de voorwaarden, welke hij, naast vuuroverwicht (ook in de lucht), stelt om de mogelijkheid van eene toepassing van bruggen zoo goed mogelijk te verzekeren, n.l.:

rookmaskeering;

een zoo spoedig doenlijk en op zoo ruim mogelijke schaal vervangen van pontons door schragen; en

het beschikken over eene ruime materieelreserve.

Uitgaande van dit opstel betoogt (17), dat de tijdruimte, gelegen tusschen het overzetten en het tijdstip, waarop brugslag mogelijk zal zijn, steeds grooter wordt, hetgeen zal moeten leiden tot eene volledige scheiding tusschen overzet- en brugmaterieel: „Modernes Pontongerät musz für gewaltsames „Uebersetzen auszer Betracht bleiben; also musz es durch „anderes, leichtes Gerät ergänzt bzw. ersetzt werden. Das ist „nicht nur ein technisches Erfordernis; auch die taktischen „Verhältnisse weisen darauf hin.”

Aan de hand van oorlogs- en oefeningsrivierovergangen wijst hij op de groote beteekenis voor dit doel van lichte sloepen e.d. van voldoende draagvermogen, alsmede van snelbruggen, voor welke laatste zelfs bij niet onbeteekenenden golfslag nog van lichte drijvende ondersteuning kan worden gebruik gemaakt.

Hij wenscht daarom de invoering van eene overzet- (lichte brug) colonne, waarin mede te voeren:

een aantal lichte vaartuigjes met een draagvermogen van 2.5 t;

gemakkelijk te plaatsen schragen (tot het spoedig vervangen van drijvende ondersteuning), bruikbaar tot eene waterdiepte van 3.50 m;

bovenbouwmaterieel voor vloten en bruggen van ± 4 t draagvermogen;

kapok- of dergelijke drijflichamen met planken bovenbouw voor snelbruggen.

De ook hieruit blijkende wenschelijkheid om over verschillende „kalibers” van bruggen te beschikken — welke in W.J. 1931 (blz. 120) eveneens ter sprake kwam — zou groote bezwaren medebrengen, n.l. hooge kosten en wederom eene vermeerdering van de, in de laatste jaren toch reeds aanmerkelijk uitgebreide materieeluitrusting. Vermoedelijk is als uitvloeisel van zoodanige overwegingen te beschouwen de poging van den It. Lt. Kol. PERRONI, om te komen tot een universeel brugtype, waarvan (18) eene korte bespreking geeft. Het betreft materieel voor eene voorbereide vakwerkbrug, hetwelk zich leent tot het slaan van lichte bruggen en het daarna ombouwen daarvan tot bruggen voor lasten van 6.5—9 t. De samenstellende onderdeelen zijn draagbaar en vormen driehoeken, welke bij de lichte brug afmetingen hebben van $2.40 \times 1.60 \times 1.60$ m en bij de omgebouwde brug van $2.40 \times 1.30 \times 0.50$ m; het gewicht per knooppunt bedraagt onderscheidenlijk 180 en 750 kg.

De ontwerper acht dit brugtype tegenover andere in het voordeel door:

- a. minder gewicht bij eenzelfde draagvermogen;
- b. eenvoudiger bouwwijze, ook in verband met het gestelde onder a;
- c. goede aanpassing aan verschillende tactische omstandigheden;
- d. economisch gebruik van het materieel, aangezien reeds ingebouwde vakken alsnog voor zwaardere lasten kunnen worden geschikt gemaakt.

Omtrent de verdere literatuur ten aanzien van het brug-

wezen moet ik mij tot eene beknopte (en vrij droge) opsomming beperken:

(19) — bespreking van den rivierovergang door eene cavalerie-divisie met eigen middelen;

(20) — gelijkkluidend met bron 15, vermeld in W.J. 1931 op blz. 120 (waar op regel 4 v.o. abusievelijk Engeland in stede van Zwitserland werd gesteld);

(21) — beschrijving van eene der jaarlijksche oefeningen van onze Pontonniers.

Op technisch gebied:

(22) — beschrijving van onderscheidene voorbereide metalen vakwerkbruggen;

(23) — verschillende gegevens omtrent het Am. brugmaterieel;

(24) — eene samenvatting van eenige door mij in vorige Jaarberichten reeds besproken opstellen over overgangsmiddelen;

(25) — eene beknopte handleiding, in hoofdzaak een uittreksel uit *Brückenbau III* (Behelfbrücken) en *IIIa* (Schwere Behelfbrücken); zie ook (26);

(27) — inrichting van o.m. overhaalvloten tot het overzelden van vechtwagens;

(28) — gegevens omtrent de in W.J. 1931 op blz. 123 vermelde brug met drijflichamen van presswood;

(29) — beschrijving van eenige, meest in vorige jaren door mij eveneens vermelde bijzondere constructies op het gebied van brugslag en van lichte vaartuigjes voor overzetdoel-einden;

(30) — enkele amendementen op de in het Ned. Ind. H.V.G. III voorgeschreven werkwijze ten aanzien van snelvlotbruggen;

(31) — beschrijving van eene geïmproviseerde werkwijze om een vonder stabielere en geschikt voor den overgang van lichte voertuigjes te maken;

(32) — gegevens omtrent arbeidsduren voor verschillende pionier- en pontonnierwerkzaamheden;

(33, 34, 35) — beschrijving van eenige uitgevoerde oefenings- en vredes-brugslagen.

Op krijgsgeschiedkundig gebied:

(36) — tactisch-technische beschrijving van den Oosterr. Donau-overgang in Oct. 1915;

(37) — pionier-technische beschouwingen over de D. Ailette- en Aisne-overgangen in Mei 1918.

Alleen veroorloof ik mij nog eene aanhaling uit (26) om te doen zien, hoe ver men in Duitschland ten aanzien van de technische werkzaamheden ten behoeve van rivierovergangen

gaat: „Schon heute sind wir an vielen Stellen so weit, dasz „Inf.-Pioniere selbständig eine 3,5t-Brücke bauen, und dasz „im Pionierdienst ausgebildete Art. Führen für Pferde und „Fahrzeuge selbst herstellt und bedient.“

In dit verband zij ook met ingenomenheid melding gemaakt van eenige oefeningen onder oorlogsomstandigheden met onvoorbereid materieel (b.v. afkomstig van afbraak), welke in het afgeloopen jaar bij het Bataljon Pioniers plaats vonden.

Eene uitvoerige studie betreffende den arbeid aan *spoorwegen* is vervat in (38), waarvan niet het minst lezenswaardig is het eerste gedeelte, waarin de uitvoering van groote werken in het algemeen wordt besproken. Allereerst het onderscheid tusschen de uitvoering van zoodanige werken onder militaire leiding en die in handen van particulieren, ten aanzien waarvan ter sprake worden gebracht een 4-tal factoren, t.w.:

a. de mentaliteit van de leiders, welke in het militaire allereerst op tijd, en in de burgermaatschappij in de voornaamste plaats op zoo groot mogelijke deugdelijkheid is ingesteld;

b. het aantal te werk te stellen arbeiders, o.a. in verband met de omstandigheid, dat opvoering van de sterkte niet altijd eene evenredige vermindering van arbeidsduur beteekent;

c. de materialen en de hulpmiddelen, welke bij de uitvoering van burgerlijke werken worden vastgesteld aan de hand van het ontworpen plan, terwijl omgekeerd de militaire uitvoerder veelal bij het ontwerpen van zijn plan moet uitgaan van de beschikbare middelen van materieelen aard;

d. de te volgen werkwijze, n.l. zoodanig, dat het geheele werk voortdurend in eenzelfde stadium verkeert; zoodanig, dat een gedeelte voltooid is en de overige deelen opvolgend telkens in een minder ver gevorderd stadium zijn; of wel in een aantal onafhankelijk van elkander gelijktijdig uit te voeren gedeelten.

Vervolgens worden een groot aantal in Frankrijk tijdens den oorlog uitgeoefende spoorwegwerkzaamheden uitvoerig besproken en vooral ook in het licht van het onder *d* vermelde in beschouwing genomen.

De organisatie enz. van den dienst der smalspoorwegen wordt besproken in (39), waarin tevens opgenomen een beeld van de wordingsgeschiedenis van het smalspoornet in den sector Bapaume—Péronne.

c. SPRINGMIDDELEN; VERNIELINGEN; MINEUR-DIENST.

Van de *vernielingen*, door de E. expeditiemacht in 1914 in Noord-Frankrijk uitgevoerd, verscheen in het R.E.J. eene uitvoerige beschrijving (40). Deze wordt voorafgegaan door eene inleiding, waarin de Maj. PLAYFAIR het licht laat vallen op het groote onderscheid tusschen de plan-looze en als het ware incidenteele vernielingen, zooals die, in overeenstemming met de destijds bestaande voorschriften, in het begin van den oorlog werden uigevoerd, en de stelselmatige vernielingen, tot welker toepassing de Duitschers zijn overgegaan en die door hen sindsdien op wetenschappelijke wijze tot een geducht strijdmiddel zijn ontwikkeld.

Het opstel zelve beschrijft uitvoerig de tijdens den terugtocht van Bergen naar het zuiden ten uitvoer gelegde vernielingen, en is uiterst leerzaam door de vele voorbeelden, welke het behelst ten aanzien van gevallen, welke zich volgens de theorie niet mogen voordoen, doch in de harde werkelijkheid nu eenmaal aan de orde van den dag zijn. Als zoodanig vermeld ik b.v. het ontbreken van spring- of ontstekingsmiddelen c.a.; onzekerheid, of bepaalde bruggen al dan niet mochten worden vernield; het gelasten van vernielingen, welke bij gebrek aan tijd niet meer tot uitvoering konden komen; op het laatste oogenblik ontvangen bevelen, om reeds voorbereide vernielingen niet uit te voeren; het overlaten van de beslissing in zake vernieling aan ondergeschikten ter plaatse, die geen inzicht konden hebben in den algemeenen toestand; het (gerechtvaardigde) vernielen van bruggen, zonder dat daartoe opdracht was verstrekt; het uitstellen van bevolen vernielingen ter wille van afdeelingen, die zich nog aan 's vijands zijde bevonden; enz.

Een aantal bijlagen verschaft bijzonderheden omtrent de, in verschillende gevallen gevolgde werkwijze, de grootte der toegepaste ladingen, e.d.

Ten slotte geeft de Maj. PLAYFAIR in eene korte nabetrachting nog eenige beschouwingen omtrent de opgedane ervaringen en put daaruit enkele lessen van practischen aard, als b.v. de wenschelijkheid van het telkens te voren beproeven van de onstekingstoestellen, het opnemen van den brandtijd van (langzaam brandende) lont, enz.

In dit verband wijs ik ook op eenige aardige opstelletjes over de vernieling van kleine brugjes in de Juli- en Aug.-afleveringen van K.W.B.

Als eene bijzondere soort van vernieling bespreekt (41) nog het gebruik van pakketten handgranaten als gebalde lading, niet om te werpen, doch als geïmproviseerde antitankmijn.

Met betrekking tot den *mijnoorlog* en den *mineurdienst* kan ik volstaan met het noemen van (42), gevende een relaas van den mijnoorlog aan F. zijde op een gedeelte van het Somme-front en in Champagne met een aantal daaraan ontleende lessen, en (43), opgebouwd uit eenige door mij in vorige Jaarberichten vermelde tijdschriftartikelen.

d. VERSCHILLENDE PIONIERWERKZAAMHEDEN.

Van de groote belangstelling, welke, vooral in Duitschland, wordt gekoesterd voor stelselmatige hindernissen — op welk onderwerp ik onder Versterkingskunst nader terugkom — getuigt o.m. een opstel in K.W.B. (44), waarin wordt gegeven een beknopt overzicht van de wijze, waarop verschillende soorten van hindernissen, meer in het bijzonder als opmarsch- of vervolgingshindernis, kunnen worden ingericht. Eene belangrijke rol zal daarbij, niet het minst in ons eigen land, zijn weggelegd voor geïmproviseerde onderwaterzettingen, welke, indien de terreingesteldheid zulks medebrengt (b.v. voor opstuwung vatbare beekjes), ten koste van betrekkelijk weinig arbeid voor vrij aanzienlijke lengte eene zeer werkdadige hindernis kunnen verschaffen. (45).

Naar aanleiding van bron (44), vermeld in W.J. 1931 op blz. 131, bevat (46) eenige aantekeningen over de uitrusting met materieel voor de watervoorziening, welke voor de technische troepen van het E. leger noodzakelijk wordt geacht.

In (47) wordt behandeld het inrichten van eene vooruitgeschoven basis op eene schaal, als voor onze omstandigheden niet in aanmerking behoeft te worden genomen; niettemin bevat dit opstel verschillende aanwijzingen, waarvan de kennisneming ook voor het inrichten van geniedepôts of pionierparken van meer bescheiden omvang van nut kan zijn.

(48, 49) ten slotte zijn van krijgsgeschiedkundigen aard, terwijl (50) het gebruikelijke jaarverslag over den vredesarbeid der F. genietroepen vormt.

BRONNENOPGAVE.

(Alle bronnen zijn van 1932).

1. REGELE. Zeitgemäße Fortentwicklung der Pioniere. — S.M. No. 5, 6, 7.
2. LE Q. MARTEL. Mechanization and divisional engineers. — R.E.J. Dec.
3. PRITCHARD. The organization and employment of the corps of Royal Engineers. — R.E.J. Mrt.
4. JOHN. Reorganisation der Genietruppen. — A.S.M.Z. No. 5.
5. LECOMTE. Reorganisation des troupes du génie. — R.M.S. No. 9.

6. SCHENK. Chronique du génie. Le recrutement des sapeurs. — R.M.S. No. 2.
7. Wichtiges aus fremden Heeren. Pionierwesen verschiedener Staaten. — We.Wa. No. 8.
8. DE BOER. Taak en organisatie der pioniers in de divisie. — M. No. 5, 6, 8, 9, 10.
9. Le génie dans les thèmes tactiques. — Fr. 10 Dec.
10. ALLEN. Scale models in armory engineer drill. — M.E. Mei/Juni.
11. KLINGBEIL. Pionier und Maschinentechnik. — M.W. No. 41 (4 Mei).
12. SCHNEIDER. Gesteinsbohrmaschinen und Preszluft-Werkzeuge bei den öst-ung. Armeen im Weltkriege. — W.T.M. Mei/Juni.
13. DINGLINGER. Automobilepreszgeräte im Dienste der Landesverteidigung. — T.T. No. 12 (bij D.W. No. 41).
14. Gerät und Baustoffe für Anlage von Sperren. — T.T. No. 5 (bij D.W. No. 28).
15. BAILLS. Giberne de sapeur. — R.M.F. Oct., Nov.
16. BAILLS. Le génie dans la bataille sur les cours d'eau. — R.G. Jan./Febr., Mrt., Apr.
17. WARNITZ. Was für Gerät erfordert das gewaltsame Ueberwinden von Wasserläufen? — We.Wa. No. 10, 11.
18. Rundschau. Verwandelbare Brücken. — W.T.M. Juli/Aug.
19. X. Y. Z. Etude d'un franchissement de rivière par une division de cavalerie. — R.C. Mrt./April.
20. VISCHER. Die Umgestaltung unserer Brückentrains. — S.M. No. 1, 2.
21. VAN DER WAALL. Eene oefening met pontonniers. — M. No. 8/9.
22. BOWLEY. Portable steel military bridges. — M.E. Juli/Aug. (Zie ook de afl. van Sept./Oct., blz. 532).
23. Rundschau. Kriegstechnik. Die neuen amerikanischen Kriegsbrücken. — W.T.M. Mrt./Apr.
24. Wichtiges aus fremden Heeren. Brückengerät und Uebersetzmittel in Frankreich, der Schweiz und den Vereinigten Staaten. — We.Wa. No. 2.
25. Uebersetzen und Brückenbau mit Behelfsgerät für alle Waffen. — Uitg. Mittler & Zn., Berlijn.
26. Feldbefestigung und Brückenbau mit Behelfsgerät als Dienst aller Waffen. — M.W. No. 48 (25 Juni).
27. DENING. The crossing of water obstacles bij armoured cars. — R.E.J. Juni.
28. SCHARROO. Presswood-pontonbrug. — M.S. No. 9.
29. PROOST. Eenige nieuwe hulpmiddelen voor de pioniers. — I.M.T. No. 10.
30. PROOST. Enkele opmerkingen over de snelvlotbrug. — I.M.T. No. 11.
31. HEILEMAN. Modified military foot bridges. — M.E. Nov./Dec.
32. Rundschau. Normalzeiten für Sappeurarbeiten in der roten Armee. — S.M. No. 7.
33. Snelle brugslag door pioniers. — M.S. No. 12.
34. HAHN. Constructing a military pile bridge. — M.E. Mrt./Apr.

35. MACDONALD. Replacement of Vauxhall bridge, Monmouth. — R.E.J. Dec.
36. VON BERGHEM. Belgrad-1915. The Danube crossing of the 9th Austrian Mountain Brigade. — I.J. Juli/Aug.
37. DIETEL. Fluszübergänge bei den Frühjahrssoffensiven 1918. — T.T. No. 9, 10 (bij D.W. No. 35, 37).
38. DE LASTOURS. Réflexions sur la technique et l'emploi d'un groupe de compagnies de sapeurs de chemin de fer. — R.G. Mei—Oct.
39. REED-LEWIS. A few notes on light railways in France. — M.E. Sept./Oct.
40. BUCKLAND & WILLIS. Demolitions carried out at Mons and during the retreat 1914. — R.E.J. Mrt., Juni.
41. Handgranaten-Bündel als Mittel zur Bekämpfung von Panzerfahrzeugen. — We.Wa. No. 6.
42. THOMAS. Quelques réflexions sur la guerre de mines. — R.G. Juli.
43. PROOST. De Britsche mineurs in den wereldoorlog. — I.M.T. No. 9.
44. Was musz der Soldat von Sperren wissen? — K.W.B. Juni.
45. Sperren durch Wasser. — M.W. No. 12 (27 Sept.).
46. SAYER. Water supply in the field. — R.E.J. Mrt.
47. PHIPPS. The design and organization of an advanced base. — R.E.J. Sept.
48. BAKER. History of the 7th field company, R.E., during the war 1914—1918. — R.E.J. Mrt., Juni, Sept., Dec.
49. TRIPPE. With the 308th Engineers in France. — M.E. Sept./Oct.
50. L'oeuvre économique de l'arme du Génie en 1931. — R.G. Apr.

2. VERSTERKINGSKUNST

DOOR

D. VAN DEN BERG.

a. TIJDELIJKE EN VELDVERSTERKINGEN.

Dat op het gevechtsveld de versterkingskunst een factor van zeer groote beteekenis vormt, werd reeds meermalen betoogd. Van ruimer standpunt beschouwd, is zij, zooals de Gen. KLINGBEIL in (1) aantoot, in operatieven zin evenzeer van waarde, niet slechts als een machtig hulpmiddel voor de verdediging, doch — en dat zelfs in de eerste plaats — als een middel voor de hoogere bevelvoering, om op het eene punt troepen te besparen ten behoeve van den elders op het beslissende punt in te zetten aanval. Welke beide vormen bij de D. operatiën in Oost-Pruisen in het begin van den

oorlog eene geslaagde toepassing hebben gevonden, zooals genoemde schrijver met een overzicht van de opeenvolgende, afwisselend defensieve en offensieve krijgsverrichtingen tegen de Russen in het tijdperk Aug. 1914—April 1915 voor verschillende gevallen doet zien.

Vandaar ook het streven om aan de practische beoefening van dezen tak van dienst in zoo ruim mogelijken kring bekendheid te geven, waarvan o.m. het verschijnen van de beknopte handleiding (2), zijnde een uittreksel betreffende de voornaamste, in *Feldbefestigungsvorschrift* II beschreven werkzaamheden — zie ook (3) — getuigenis aflegt. Als zoodanig valt te onzent aan te merken de delacheering in den afgeloopen zomer van personeel van andere wapens bij het Bataljon Pioniers tijdens het verblijf van dit laatste in de Legerplaats bij Zeist, ten einde bedoeld personeel in meerdere mate met den schuilplaatsenbouw bekend te maken.

Meer voor hen, die bestemd zijn om ten deze van boven af leiding te geven, werd geschreven de studie, welke de Gen. CHAUVINEAU in de R.M.F. daaraan wijdde (4) in den vorm van eene uitgewerkte oefening op de kaart betreffende het inrichten van eenige opvolgende stellingen voor enkele divisieën, waarbij wordt gegeven een volledig beeld van de wordingsgeschiedenis daarvan:

keuze van de stellingen en vaststelling in groote lijnen van de daarmede verband houdende vernielingsplannen (welke men zich met name in Frankrijk onafscheidelijk aan een verdedigingsplan verbonden denkt), een en ander met de tactische overwegingen, welke tot de gekozen oplossing leidden;

de algemeene ontwerpen voor de tactische inrichting;

de algemeene toewijzing van leidende krachten en van technische en andere troepen voor het inrichten van de stellingen en het tot stand brengen van de vernielingszônes, met uitvoerig toegelichte globale ramingen van arbeidsduren, waarop die toewijzing wordt gegrond.

Eenige beginselen van algemeenen aard komen ook ter sprake in het overigens aan een bijzonder onderwerp, n.l. den vechtwagenafweer, gewijde (5), welks schrijver in zijne inleiding mede eenige m.i. juiste opmerkingen over andere onderwerpen ten beste geeft.

Het type van stelling, zooals dat voorshands in een volgenden oorlog kan worden verwacht, zal volgens hem zijn het net van doorgaande loopgraven met daarbuiten liggende gemaskeerde opstellingen, en zulks „trotz deutscher Feldbefestigungsvorschrift mit ihrer Bevorzugung isolierter Nester“. Deze laatste opvatting acht hij geboren uit bitteren

nood, n.l. om zich te onttrekken aan de werking van eene overmachtige artillerie, welke evenwel, evenals de onbeperkte hoeveelheid munitie van 1918, in het beginstadium van een oorlog overal zal ontbreken.

Ook tracht hij te remmen de overdreven verwachtingen, welke vaak worden gekoesterd ten aanzien van de maskeering, waarvan hij voor de Eur. gevechtsterreinen, welke voor het overgrootste deel bestaan uit landerijen en weilanden en gedurende 9 maanden van het jaar vrijwel geheel open zijn, de waarde vrij bescheiden aanslaat.

Ditzelfde geschiedt in een, door zijne nuchterheid weldadig aandoend opstel in We.Wa. (6), waarin de Maj. KAISER vanwege zijne, in W.J. 1931 op blz. 135 als bronnen 5, 6, 7 vermelde artikelen lichtelijk in het zonnetje wordt gezet.

De ongenoemde schrijver drijft min of meer den spot met de in die artikelen geopperde denkbeelden inzake het medevoeren van maskeeringsmaterieel door elken schutter, mitrailleur, e.d., en betoogt de onmogelijkheid van het gebruik maken daarvan tijdens een aanval door bewegende objecten als de genoemde. Hij geeft vervolgens eene omschrijving van hetgeen hijzelf als „richtige Tarnung” beschouwt, om te eindigen met de, nu weer in de andere richting niet van eenige overdrijving vrij te pleiten verklaring: „Glücklich ist ..also das Heer, das über starke Fliegerstreitkräfte und wo..möglich auch noch über zahlreiche, wirksame Fliegerab..wehrmittel verfügt; es wird sich über „Tarnung” und alle ..mit dieser schwierigen Kunst zusammenhängenden Fragen ..sehr wenig Kopfzerbrechen zu machen brauchen.”

Voor het onderwerp maskeering verwijs ik overigens naar (7) en (8), waarvan het laatste ook voor wat betreft de inrichting van artillerie-stellingen in het algemeen van belang is.

De veelomstreden vraag, of dorpen e.d. moeten worden bezet en verdedigd, wordt door (9) beantwoord in dezen zin, dat er geen aanleiding bestaat om ze bij voorbaat uit te schakelen, doch dat zij anderzijds in de verdediging slechts dan moeten worden betrokken, indien zij daarvoor bepaaldelijk van beteekenis zijn. In dat geval acht de schrijver ze door de bedektheid en de veelal goede gelegenheid tot het inrichten van schuilplaatsen zeer gunstig.

Voor de uitwerking van eene beschieting door infanteriewapenen en veldgeschut koestert hij weinig vrees; eerst wanneer het 22 cm krombaangeschut in het geding komt, begint de veiligheid van de, als onderkomen ingerichte kelders e.d. gevaar te loopen. Maar vóórdien kan het dorp alreeds belangrijke diensten hebben bewezen.

Na te hebben vermeld, op welke wijze de tactische inrichting behoort te geschieden, noemt hij als uit te voeren technische werkzaamheden in volgorde van urgentie:

a. het inrichten van opstellingen voor flankerende mitrailleurs in de zijranden, bij voorkeur traditoir;

b. het tot stand brengen van opvolgende lijnen van verdediging en van hindernissen (benutten van aanwezige heggen, afsluitingen, e.d.; draadversperringen; vechtwagenhindernissen);

c. het versterken van de kelders en het geschikt maken daarvan tot onderkomen (verbeteren van bestaande en maken van nieuwe toegangen);

d. het tot stand brengen van inwendige gemeenschap door het maken van doorgangen in de scheidingsmuren tusschen huizen en kelders;

e. verbetering van de levensvoorwaarden der bezetting door het inrichten van opslaggelegenheden voor wapenen munitie, levensmiddelen, drinkwater, e.d.

Al deze werkzaamheden, behalve wellicht een gedeelte van de onder c. genoemde, in hoofdzaak uit te voeren door de bezetting zelve.

Een aantal lessen op dit gebied, ontleend aan de tijdens het conflict Japan—China te Shanghai opgedane ervaringen, werden verwerkt in (10), hetwelk o.a. in dit verband ook bespreekt het opruimen van hindernissen, het inrichten ter inwendige verdediging en het daartoe gereedstellen van depôts op voertuigen, het optreden tegen brandstichting-als-verdedigingsmaatregel, enz.

Daarbij valt voorts in het oog te houden, dat dorpen, evenals bosschen, van beteekenis zijn als bemoeilijkende het optreden van vechtwagens. Uit dat oogpunt wordt hunne waarde ook in beschouwing genomen in het reeds aangehaalde (5), dat overigens in het algemeen de tegen dit strijdmiddel te nemen maatregelen behandelt. Als zoodanig wordt o.m. besproken het tracé van loopgraven, hetwelk het meest geëigend is om de verdedigende infanterie in staat te stellen, zich aan de gevolgen van eene vechtwagen-overvalling te onttrekken. Voor wat de vechtwagen-hindernissen betreft, stelt de schrijver ten aanzien van mijnvelden o.m. den eisch, dat de afstand h.o.h. van de mijnen in eene rij iets kleiner is dan de breedte der rupsbanden (= 35 cm) — een eisch, welke overdreven aandoet.

Na nog in het voorbijgaan te hebben aangestipt (11), waarin op de waarde van de geologie voor de oorlogvoering (loopgraafarbeid, mineeren, ontwatering e.d.) wordt gewezen,

kom ik tot een onderdeel, hetwelk hoe langer hoe meer aandacht gaat vragen, n.l. de hindernissen.

Het zal den regelmatigen lezer van het W.J. allicht niet zijn ontgaan, dat ik, ofschoon den ouden titel van de onderafd. c van het hoofdstuk Pionierdienst behouden hebbende, er in den loop van de laatste jaren toe ben overgegaan om, zoowel ten aanzien van de hindernissen als van de vernielingen, slechts de zuivere techniek in genoemd hoofdstuk te verwerken en de *stelselmatige hindernissen en* (als een bijzondere vorm daarvan te beschouwen) *vernielingen* — hindernis-vernielingen — onder te brengen bij Versterkingskunst, waarvan zij, in verband met de ontwikkeling der denkbeelden op dit gebied, voorgoed een belangrijk onderdeel zijn gaan uitmaken.

Opstellen, verband houdende met den „Sperrdienst”, worden dan ook, in het bijzonder in de D. vakliteratuur, veelvuldig aangetroffen; zie ook blz. 80, bron 14 en blz. 87, bronnen 44 en 45.

Als zoodanig verdient ook de aandacht (12), hetwelk eene beschrijving geeft van eene theoretisch volledig uitgewerkte en door alle verschillende onderdeelen van een bataljon infanterie (tirailleurs mitrailisten, verbindingspersoneel, pioniersectie) grootendeels practisch uitgevoerde oefening in het tot stand brengen van een hindernisgebied, waarin tevens zijn opgenomen de regiments-, bataljons- en compagniesbevelen voor de voorbereiding en de uitvoering.

Eenige algemeene aanwijzingen omtrent het: waar, wanneer en hoe? ten aanzien van het maken van hindernissen zijn voorts vervat in (13).

Voor wat betreft vernielingen als onderdeel van een hindernisplan, bespreekt de Kap. MANDAROUX in (14) allereerst den overheerschenden invloed van den factor beschikbaren tijd en vervolgens het beoogde doel, hetwelk leidt tot de onderscheiding in strategische en tactische vernielingen. Daarbij komt tevens ter sprake de vraag, in hoeverre, indien tijdens een terugtocht het oog op eene hervatting van het offensief gevestigd blijft, van de toepassing van vernielingen moet worden afgezien, welke vraag de schrijver in het algemeen voor wat betreft strategische vernielingen bevestigend, doch ten aanzien van tactische vernielingen in ontkennenden zin beantwoordt. Vervolgens wijdt hij eenige beschouwingen aan de, voor voorbereiding en uitvoering beschikbaar te stellen technische krachten, aan den opslag en het vervoer van de benoodigde spring- en ontstekingsmiddelen, aan het moeilijke vraagstuk van het bepalen van het tijdstip voor de ten uitvoerlegging (verg. ook blz. 86) en aan den voor een en

ander onontbeerlijken voorbereidingsarbeid in vrede-stijd (vernielingsplannen e.d.).

Met betrekking tot het gebruik van water in dezen zin geeft (15) aan de hand van het bekende boek van TUNNS een overzicht van de Yserundatiën en vervolgens een beeld van hetgeen de Franschen op het gebied van onderwater-zettingen in N.W. Frankrijk hadden willen tot stand brengen en van de toepassingen, welke in de laatste oorlogsjaren door de Duitschers van dit verdedigingsmiddel zijn gemaakt. Tegenover de onwetendheid, welke in 1914 ten deze aan D. zijde bestond, wordt gesteld de verhoogde beteekenis, welke, ook in verband met het te verwachten ruime gebruik van vechtwagens, voor de toekomst aan onderwaterzettingen moet worden toegekend, weshalve eene grondige bestudeering van dit strijdmiddel, ook ten aanzien van zijne toepassing in hoog terrein, ernstig wordt aanbevolen.

Voor wat betreft het afsluiten van wegen met de meer beperkte strekking van beletten van verkenningen door pantserwagens, bescherming van een gebied, waarin troepen verblijf houden, enz., behandelt (16) de tactische inrichting van het daartoe vereischte complex, bestaande uit de eigenlijke afsluiting, c.q. met val, een uitkijkpost, een verkeerscontrolepost, een verblijf voor het met openen en sluiten van de afsluiting belaste personeel, eene opstelling voor de eigenlijke wacht, en eventueel eene opstelling voor een anti-tank-kanon.

Op het gebied van onderkomens verdient ten slotte nog vermelding (17), waarin worden besproken de onderkomens van allerlei aard, welke het gasgevaar noodzakelijk maakt, waarbij tal van plattegronden, met name betreffende de commandoposten voor de bij den passieven luchtafweer betrokken diensten, de hulpposten, e.d. Enkele constructies van tegen gas beschermde loopgraven en schuilplaatsen worden ook aangetroffen in het, in de December-aflevering van Z. voorkomende gedeelte van de opstellenreeks: *Der kriegschemische Dienst in der Roten Armee.*

b. DUURZAME LANDVERSTERKINGEN.

Wanneer ik mijne voordracht voor onze Vereeniging over duurzame versterkingen (18) eenige maanden later had gehouden, zouden voor mijn betoog over de beteekenis daarvan nóg meer bronnen te mijner beschikking hebben gestaan: (19, 20, 21, 22, 23). Daarvan bewegen eerstgenoemde vier zich alle in dezelfde richting en waarschuwen tegen de verkeerde gevolgtrekkingen, gemaakt uit hetgeen de schrijver van (22) noemt het lot van tweede-klasse-versterkingen tegenover eer-

ste-klasse artillerie. „Im Kampf zwischen Artillerie und Befestigung ist der Artillerist durchaus unterlegen!” zegt (20), hetwelk eene weerlegging vormt van het in W.J. 1931 op blz. 140 als bron 19 vermelde opstel (waartegen in D.W. 1931, no. 50, ook alreeds de Gen. LUDWIG de pen had gevoerd). En het gebruik van duurzame versterkingen behoeft volstrekt niet gekoppeld te zijn aan het voornemen, om een oorlog defensief te voeren: „Auch heute noch sind permanente und „behelfsmässige Befestigungsanlagen, verstärkt mit allen „Mitteln moderner Sperrtechnik (Geländeverseuchung und „Landminen) die wirksamste Hilfe für den Angreifer. Sie „allein ermöglichen es ihm, auf breiten Fronten mit einem „Minimum von Kräften auszukommen und an entscheidender „Stelle den Stos mit überwältigender Wucht zu führen” (20).

Van eene andere meening is de Gen. TUCILLIER, die in het overzicht, hetwelk hij in (23) geeft van de lotgevallen der voornaamste vestingen sedert het begin der 18e eeuw, deze gebeurtenissen min of meer eenzijdig zoodanig weet te belichten, dat hij komt tot eene, met de in Engeland vrijwel officieele opvatting strookende slotsom, n.l., dat die vestingen, welke in hoofdzaak steunden op (al dan niet bij wijze van aanvulling aangelegde) veldversterkingen, hare opdracht het best hebben vervuld. Zijne aanklachten tegen forten b.v. richt hij grootendeels tegen de (Belgische) eenheidsforten, waarbij hij evenwel te eenen male uit het oog verliest, dat deze vrijwel overal reeds bijna 30 jaar vóór den wereldoorlog, althans voor wat nieuwen aanbouw betreft, in den ban waren gedaan. Ook de strategische beschouwingen, welke hij vastknoopt o.a. aan het inrichten van de centrale reduits Antwerpen en Boekarest, hebben ten deele de bekoring van de naïveteit.

Ditzelfde valt te zeggen van de oplossing (?), welke de Lieut. Col. LOBLIGEIS aan de hand meent te doen voor de inrichting van duurzame versterkingen in laaggelegen terreinen. Deze schrijver beëindigde in de R.K. zijne in W.J. 1931 op blz. 140 als bron 20 besproken opstellen, welke, sindsdien nog eenigszins uitgebreid, ook als zelfstandige uitgave verschenen (24) en eene zeer goede pers hadden.

Bij de verdere uitwerking van de door hem ontwikkelde beginselen, doet hij zich kennen als een voorstander van de forten-versterkingskunst. Als een schema daarvoor geeft hij dat volgens bijgaande schets, hetwelk hij noemt „un groupement très resserré” . . . „d'une surface aussi réduite que le permet le nombre des éléments qu'on y a logés” — een inderdaad belangrijk aantal, doch dat dan ook een driehoekig betonmassief (in drie verdiepingen) van ± 80 m zijde eischt.

De ten vorigen jaren geuite hoop, dat hij ons den weg zou wijzen inzake het overwinnen van de moeilijkheden, welke terreinen met hoogen grondwaterstand aan de versterkingskunst in den weg leggen, werd echter, zooals ik reeds te verstaan gaf, beschaamd. Hij behandelt integendeel dit lastige gedeelte van het overigens zoo grondig door hem uitgeplozen onderwerp met eene merkwaardige luchthartigheid. Hetgeen hij daaromtrent in 4 bladzijden (op eene ruim 200 bladzijden omvattende verhandeling) zegt, komt, kort samengevat, op het volgende neer:

a. Elk ingegraven orgaan zal beneden den grondwaterstand waterdicht moeten zijn, althans in die mate, dat het met behulp van pompen is droog te houden. Aangezien het water door scheuren of bij eene zekere mate van poreusheid te spoediger zal toetreden, naarmate die organen op grooter diepte zijn gelegen, zou men er toe komen, ze zoo dicht mogelijk onder het maaiveld te bouwen. Doch alsdan zijn zij in meerdere mate blootgesteld aan scheuren ten gevolge van de uitwerking van beschietingen.

Er bestaat dus ten deze een vicieuse cirkel (sic!).

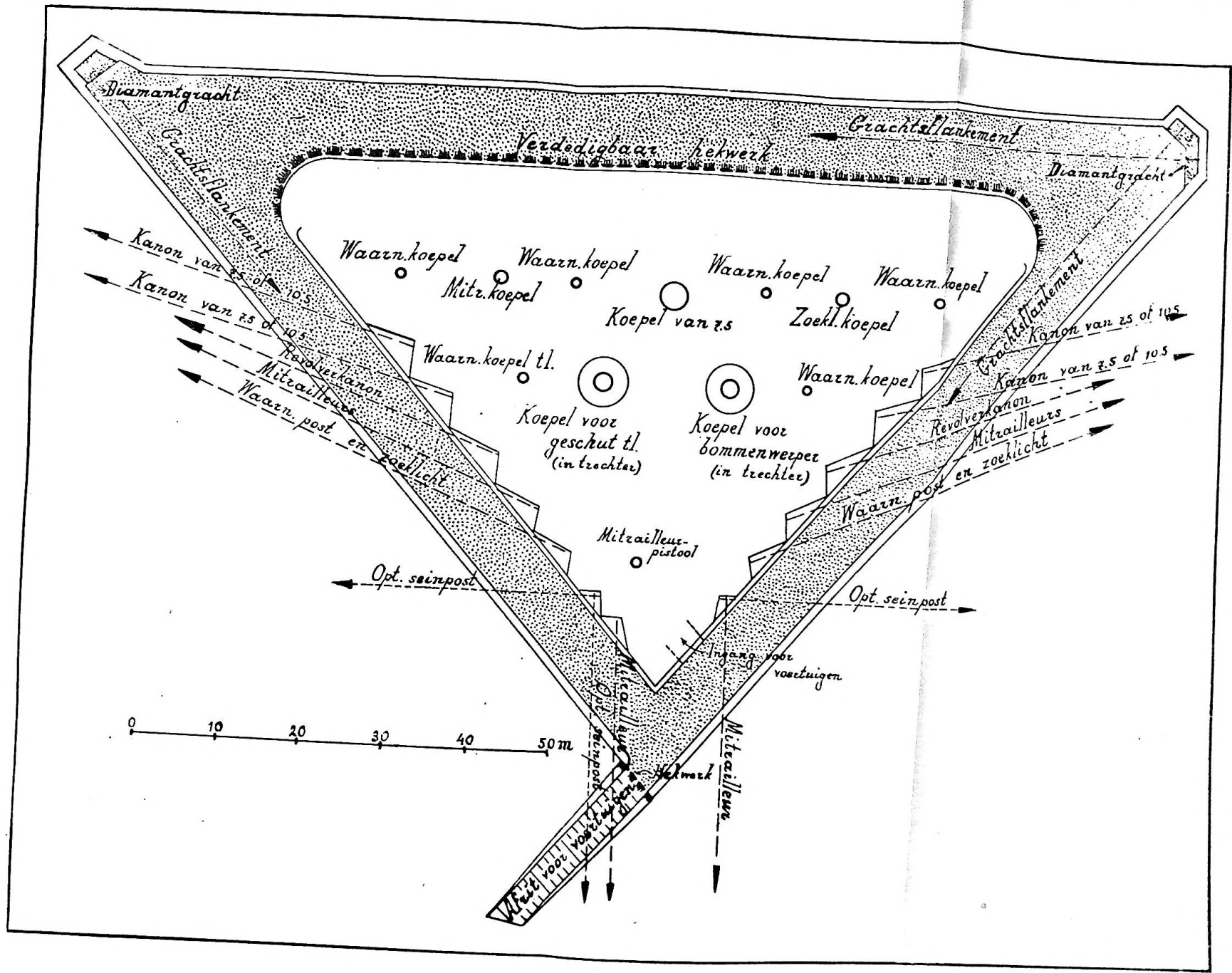
b. Aangezien waterdichtheid voor groote ruimten als de hier beschouwde practisch niet bereikbaar is, zullen de organen, welke ook in vredestand onvoorwaardelijk moeten worden drooggehouden (onderbouw van koepels, machineruimten, e.d.), boven den grondwaterstand moeten worden gemaakt.

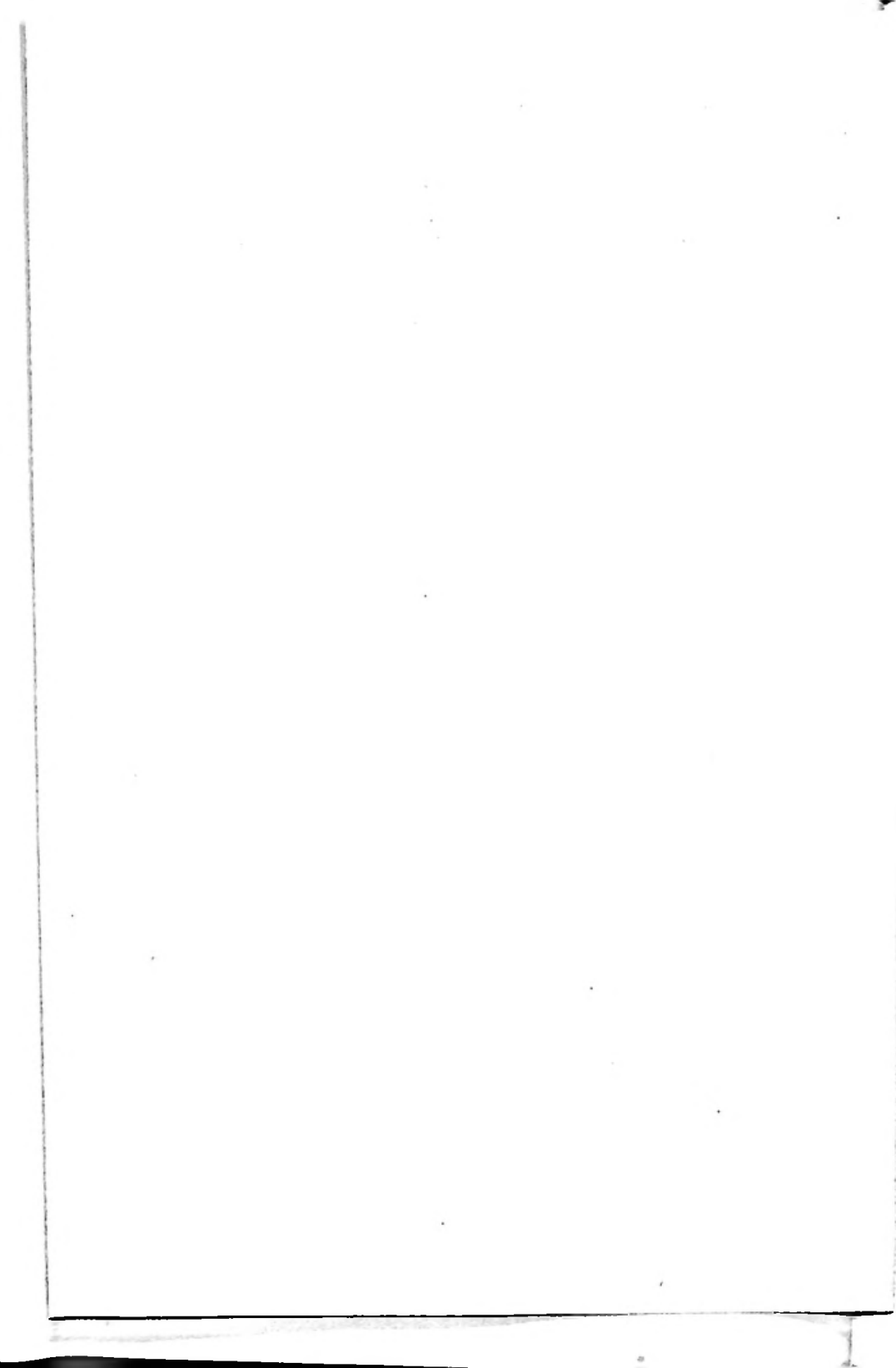
c. Ten aanzien van andere lokalen, zooals logiesruimten, bepaalde bergplaatsen e.d., zal er in moeten worden berust, dat zij onder normale omstandigheden onder water staan en bij mobilisatie moeten worden ledig gepompt. Niettemin moeten de werken, althans die in voorste lijn, te allen tijde terstond kunnen worden benut (!).

d. Met name ten aanzien van de gemeenschappen geldt het onder *a* vermelde. Men beperke daarom hare lengte zooveel doenlijk door een zooveel mogelijk bijeengroepieren van de verschillende elementen, en trachte overigens gebruik te maken van metalen kokers, als soms wel voor tunnels onder rivieren zijn toegepast, hetgeen evenwel reusachtige kosten zal medebrengen.

e. De onmogelijkheid om verschillende organen boven elkander te plaatsen (in verband met de zichtbaarheid) leidt tot eene grootere oppervlakte van de forten.

f. Het best zal het wellicht zijn, zooveel mogelijk de voor andere omstandigheden ontworpen tusschenwerken achterwege te laten, door het maken van een voldoende aantal kleine foren, „chacun d'eux ayant une habitabilité et une





„garnison suffisantes pour pouvoir rester isolé sans inconvénients pendant une période même longue.”

g. Gemeenschap van de forten met hunne contrescarpkoffers als aangegeven onder *d*, en tusschen de koffers onderling door middel van eene contrescarpgalerij „si on peut établir „cette dernière (gemeenschap) au dessus du niveau de la „nappe d'eau.”

Het is waarlijk wel zeer eenvoudig, om zich met een stel machtspreuken als de hiervóór vermelde van een zóó netelig vraagstuk af te maken!

Wanneer de om zich heen grijpende contingenteerings-politiek zich niet ook tot mijne plaatsruimte had uitgestrekt, zou ik gaarne een uitvoerig overzicht hebben gegeven van den rijken inhoud van het belangwekkende boek over duurzame versterkingen van den Gen. CULMANN, hetwelk ik verleden jaar slechts noemen kon. Thans moet ik volstaan met eene verwijzing naar (25), waarin de Kap. SPANJAERDT SPECKMAN de hoofdzaken van dit werk onder het bereik van Hollandsche lezers bracht, welke arbeid te verdienstelijker is, aangezien de oplage van het boek kort na zijne verschijning vanwege de F. regeering is in beslag genomen en slechts zeer enkele exemplaren hun weg over de F. grenzen hebben kunnen vinden. Ten aanzien van de lessen, die de Kap. SPANJAERDT SPECKMAN voor onze omstandigheden uit CULMANN's denkbeelden put, wil ik niet nalaten nog even te onderstrepen, hetgeen hij aan het slot van (25) opmerkt betreffende het temperen van de hooggespannen verwachtingen met betrekking tot den bouw van gewapend beton-schuilplaatsen, welke door *V.I.S. Deel VII* (kunnen) worden opgewekt.

De F. schrijver verdeelt de werkzaamheden tot het inrichten van eene stelling over drie stadia, n.l.:

een min of meer vluchtig inrichten van het terrein;
eene uitbreiding en versterking van de gemaakte werken;

en

eene verdere uitbreiding tot semi-permanent slagveld.

In tegenstelling met den gedachtengang van het *V.I.S.* doet hij derhalve den bouw van betonwerken eerst aanvangen na het voltooien van de werkzaamheden van eerste en tweede stadium (welke, om de gedachten te bepalen, elk b.v. eene week zullen duren), aangezien hij eerst van den aanvang van het derde stadium af een regelmatig aanvoer van cement e.d. uit het achterland mogelijk acht.

En dan somt hij ten deze nog op een aantal bezwaren en desiderata, welke in *V.I.S. VII* niet alle de waardeering hebben

ondervonden, waarop zij ten volle aanspraak mogen maken, t.w.: .

1. Bij den bouw van betonschuilplaatsen zoo mogelijk gebruik te maken van edelcementsoorten (snelle verharding). Deze cement wordt echter bij eene wijze van oplegging, als waarmede te velde rekening moet worden gehouden, reeds na $1\frac{1}{2}$ à 2 weken minder bruikbaar, wordt nog slechts op beperkte schaal vervaardigd, en stelt aan het met de uitvoering belaste personeel zeer hooge eischen.

2. De snelheid van uitvoering is afhankelijk van eene grondige voorbereiding in vredestand en van het in ruime mate beschikken over mechanisch gedreven betonmolens, vooraf gereedgemaakte bekistingen, smalspoormaterieel, e.d.

3. Grind en zand, ter plaatse aanwezig, zullen vaak niet bruikbaar blijken; deze materialen behooren derhalve te voren in de nabijheid van het stellingterrein te worden opgeslagen.

4. De typen van de te maken betonwerken moeten tot een gering aantal worden beperkt.

5. De stelselmatige uitvoering van betonschuilplaatsen vereischt eene omvangrijke vredesvoorbereiding, *gespecialiseerd personeel* en zeer veel tijd, en is *onder de tegenwoordige omstandigheden voornog niet valbaar voor eene toepassing op uitgebreide schaal*.

Waarvan met name het onder 5 door mij gecursiveerde in lijnrechten strijd is met den min of meer luchthartig-optimistischen geest, welken ons V.I.S. ademt.

In zake de duurzame versterkingen in *België* lag het blijkens eene mededeeling van den minister van landsverdediging in het voornemen, om voor 1933 credieten aan te vragen tot een bedrag van 200 millioen francs; in totaal zou aan die werken ten koste worden gelegd eene som van 450 millioen. Intusschen maken de persberichten van daar wel eens den indruk, dat ook op dit gebied „l'appétit vient en mangeant.”

Voorzoover uit de beschikbare gegevens valt na te gaan, zouden de nieuw te bouwen grootere verdedigingswerken bestaan in complexen van over aanzienlijke oppervlakte (eenige tientallen???) verspreide, onderling verbonden betonwerken, welke men „versterkingsgroepen” zou kunnen noemen. Zoodanige groepen zouden in de omgeving van Luik worden aangelegd bij Moulain (in aansluiting bij het nieuwe fort Eben-Emael), Les Waides en Battice, en voor wat de linie langs de oostgrens betreft bij Eupen, Malmedy, Vieilsalm, Houffalize, Bastenaken en Aarlen. Andere berichten gewagen echter van één groot fort nabij Nisramont (W. van Houffalize),

bedoeld als centraal steunpunt ongeveer midden achter de grenslijn.

In ieder geval werden alreeds aanbesteed de eerste termijnen voor den bouw van forten o.m. nabij Battice en Pepinster, bestemd om deel uit te maken van eene vooruitgeschoven verdedigingslijn van de vesting Luik. Daartoe kan in zekeren zin ook worden geacht te behooren het fort bij Eben-Emael, welks bouw — kennelijk in overeenstemming met de door den Gen. CULMANN verkondigde en vermoedelijk ook bij de F. grensversterkingen toegepaste denkbeelden — in vollen gang is.

Er zijn evenwel ook berichten, welke zinspelen op het min of meer saboteeren van de grensversterkingsplannen door den Gen. GALET, chef van den generalen staf, in wiens ontwerp deze versterkingen niet waren opgenomen (verg. W.J. 1931). Daarentegen zou het denkbeeld van een drietal liniën van betonschuilplaatsen in en door de Kempen (langs de Maas van Visé tot Maaseyck, langs Zuid-Willemsvaart en Kempen-kanaal en langs het Albert-kanaal) nog geenszins definitief zijn losgelaten en zelfs alreeds een begin van verwezenlijking hebben gevonden, zij het dan, dat een deel van die kazematten van wege het departement van openbare werken zou zijn of worden gebouwd.

Zelfs spraken sommige berichten van den bouw van moderne forten nabij Turnhout en Herenthals.

Men zie daarvoor overigens (26, 27, 28), waarvan laatstgenoemd opstel in zijn slot weinig gelukkig is, wanneer het, ten bewijze van eene F. omsingelingspolitiek, op gezag van de D.W. als „beabsichtigte holländische Befestigungen” vermeldt . . . de N.H. Waterlinie, Hellevoetsluis c.a. en de stellingen van Amsterdam en van Den Helder!

De in 1926/27 door de Duitschers in *Oost-Pruisen* aangelegde duurzame werken zullen thans worden uitgebreid met eene versterking van den zgn. Heilsberger driehoek, waaraan waarde wordt gehecht zoowel als onderdeel van het verdedigingsstelsel in dat landsgedeelte, als om eventueel te dienen als operatiebasis bij een offensief tegen Polen.

Niettemin blijven sommige onzer volksvertegenwoordigers van oordeel, dat duurzame versterkingen in den tegenwoordigen tijd geen zin meer hebben.

BRONNENOPGAVE.

- (Alle bronnen zonder nadere aanduiding zijn van 1932).
1. KLINGBEIL. Die Feldbefestigung im Dienste der Operation. — M.W. No. 37, 38 (4, 11 April).
 2. Leichte Feldbefestigung für alle Waffen. -- Uitg. Mittler & Zn., Berlijn.
 3. Feldbefestigung und Brückenbau mit Behelfsgerät als Dienst aller Waffen. — M.W. No. 48 (25 Juni).
 4. CHAUVINEAU. L'organisation du terrain à une aile. Etude sur la carte. — R.M.F. Jan., Febr.
 5. ECKBERG. Gedanken über Tankabwehr. — T.T. No. 11, 12, 13 (bij D.W. No. 39, 41, 43).
 6. Was ist richtige Tarnung? (Eine Entgegnung). — We. Wa. Mrt.
 7. FINCK. Field camouflage and aerial photography. — M.E. Jan./Febr.
 8. GUTH. Tarnung der Artillerie-Stellungen. Arbeitsgeschütze. Wechselstellungen. — We.Wa. Mrt.
 9. H. La défense des localités. — B.B. Apr.
 10. G. J. D. Les incidents de Sjanghai et leurs enseignements (Février et mars 1932). — R.G. Aug.
 11. STEVENS. La géologie appliquée à l'art militaire. — B.B. Nov.
 12. Sperrdienst. — T.T. No. 7, 8 (bij D.W. No. 32, 34).
 13. SCHENK. Chronique du génie. Quelques mots au sujet des obstacles. — R.M.S. No. 9.
 14. MANDAROUX. Les auxiliaires de la couverture: aviation, destructions, fortification. — R.G. Jan./Febr., Mrt.
 15. WABNITZ. Wasser als Kampfmittel in Vergangenheit und Zukunft. — D.W. No. 7, 8.
 16. Road blocks. — A.Q. Juli.
 17. PARIS & BEAUTEUPS. Etude pratique concernant la protection de la population civile contre les gaz toxiques. — R.G. Aug., Sept.
 18. VAN DEN BERG. Strategische en tactische beteekenis, benevens technische inrichting van duurzame versterkingen. -- O.V.K., Afl. IV.
 19. DE WEERD. The Verdun forts. — C.A.J. Mrt./Apr.; I.J. Mrt./Apr.
 20. Landesbefestigung — Verfallserscheinung? — D.W. No. 22.
 21. HEIM. Von Lüttich bis La Fere. Ueber die Einwirkung von Festungen auf Operationen. — W.W. Mrt.
 22. SHARTLE. Forts and fortresses. -- C.A.J. Juli/Aug.; I.J. Juli/Aug.
 23. THULLIER. The development and future of the fortress. — U.S.I. Nov.
 24. LOBLIGEIS. Réflexions sur la fortification permanente. — R.G. 1931, Nov.
De geheele studie afzonderlijk als Uitg. Berger-Levrault, Parijs.
 25. SPANJAENDT SPECKMANN. De nieuwe Fransche duurzame versterkingen. — M. No. 11, 12.
 26. Gegevens vreemde legers. — M.S. No. 4, 11.
 27. Wehrpolitische Gedanken über Belgiëën. — W.W. Sept.
 28. SCHÄFER. Die französisch-belgisch-holländischen Befestigungen. -- W.T.M. Juli/Aug.

HOOFDSTUK III.

LUCHTOORLOG.

1. LUCHTVAART

DOOR

J. G. W. ZEGERS.

STRATEGISCH GEBRUIK VAN LUCHTSTRIJDMIDDELEN:

„Q'on le veuille ou non, l'évolution de la doctrine d'emploi de l'aviation de bombardement et le développement de celle-ci placent incontestablement la guerre à un tournant Capital de son histoire.”

Deze uitspraak van den Commandant brevété Crochu, leeraar aan de Fransche Hoogere Krijgsschool, laat aan duidelijkheid niets te wenschen over. Zij is ontleend aan een studie van zijn hand in de „Revue des Forces Aériennes” van Juli 1932, getiteld „*Considérations sur le bombardement aérien*”, welke o.a. in het Ned. tijdschrift Luchtmacht 1932 No. 4 en in het Bulletin Belge des Sciences Militaires van November 1932 werd besproken.

In het eerste gedeelte behandelt schr. de algemeene beginselen betreffende het luchtbombardement. Op grond van de ervaringen, verkregen met het Fransche luchtvaartmaterieel (vliegtuigen, richtmiddelen, afwerpinrichtingen, bommenrekken, bommen), maakt schr. eene vergelijking tusschen de nauwkeurigheid van het luchtbombardement en het artillerievuur, waarbij hij voor wat dit laatste betreft, uitgaat van de gegevens, welke met het in Frankrijk in gebruik zijnde artilleriesmaterieel kunnen worden verkregen. Hoewel deze vergelijking voor andere landen dus niet letterlijk overgenomen mag worden — b.v. achten wij het Ned. luchtvaartmaterieel in 't algemeen moderner, speciaal voor wat de uitrusting voor bombardement betreft, hetgeen ten aanzien van het artilleriesmaterieel misschien niet gezegd mag worden — hebben de gevolgtrekkingen van Crochu desalniettemin een belangrijke algemeene beteekenis. Ten aanzien van de nauwkeurigheid luiden deze:

- a. *Het artillerievuur is in het algemeen nauwkeuriger dan het luchtbombardement, mits het artillerievuur te voren geregeld is. Is dit niet het geval, dan is de nauwkeurigheid van het luchtbombardement grooter.*

Wij willen hierbij opmerken, dat in de laatste jaren in verschillende landen, o.a. in Engeland, ook het luchtbombardement te voren wordt „geregeld”. Men bepaalt daarbij de werpgegevens gedurende de vlucht naar het doel op de normale wijze, waarbij de vlieghoogte (valtijd) de grond-snelheid en bij aanvallen buiten het bed van den wind ook de windgegevens, na enkele metingen, in rekening worden gebracht met behulp van tabellen, dan wel op semi-automatische wijze. Gelet op de fouten, die hoogte-meters, snelheidsmeters e.d. maken, gecombineerd met de fouten, die kunnen ontstaan als gevolg van veranderlijke windgegevens in de verschillende luchtlagen, welke door de vallende bom worden doorboord, heeft men dan nog niet, om in artillerie-terminen te spreken, de „artilleristische afstand” bepaald. Daarom werden o.a. in Engeland speciale kleine bommen ingevoerd, z.g. „inschietbommen”, welke over gelijke ballistische eigenschappen moeten beschikken als de te werpen oorlogsbommen. Met de inschietbommen kunnen de op grond van metingen bepaalde werpgegevens dus te voren worden gecontroleerd en gecorrigeerd, zoodat bij aankomst in de omgeving van het doel het luchtbombardement kan zijn „geregeld”. Deze methode is ook bij de Ned. vliegdiens ten in beproeving.

- b. De tweede gevolgtrekking van CROCHU luidde, dat *de nauwkeurigheid van het artillerievuur — ook indien dit „geregeld” is — in geval dit nabij de grens van de dracht wordt afgegeven, achterstaat bij die van het luchtbombardement.*
- c. Ten slotte dat *de nauwkeurigheid van het luchtbombardement, in tegenstelling met het artillerievuur, onafhankelijk is van den afstand tot het doel, doch vermindert met de hoogte.*

De onafhankelijkheid van den afstand is inderdaad juist, indien men het vraagstuk alleen beschouwt als technisch probleem betreffende de uitvoering van een bombardement. Wel moet daarbij worden bedacht, dat de mogelijkheid tot afweer en de als gevolg daarvan optredende moreele factoren, in 't algemeen bij het vergrooten van den afstand (luchtvaartkundig bedoeld) worden vergroot, zoodat als gevolg hiervan de nauwkeurigheid van het bombardement zal verminderen.

Voorts is echter uit technische overwegingen de stelling niet geheel juist, dat de nauwkeurigheid van het bombardement afneemt met het toenemen van de vlieghoogte. B.v. zijn de voorwaarden voor het bombardement op hoogten tusschen 2000 en 3000 M veelal niet minder gunstig, zelfs dikwijls

gunstiger, dan op lagere hoogten. Boven 3000 M gaat echter de stelling van CROCHU ook naar onze meening op.

Zeer juist typeert de schrijver het *taktische karakter* van het luchtbombardement, vergeleken met het artillerievuur, waarbij hij naar voren brengt:

1. het luchtbombardement behoeft geen rekening te houden met doode hoeken;
2. het kan rekening houden met de verkregen uitwerking en dus de mate van inzet van projectielen naar behoefte regelen, terwijl de artillerie veelal schiet zonder het doel te zien en daarbij een theoretisch berekende hoeveelheid munitie verbruikt;
3. het luchtbombardement heeft een heviger karakter, doch mist het karakter van continuïteit, welke het artillerievuur kenmerkt (in dit verband moge de aandacht gevestigd worden op de artikelen „*Vliegtuigbommen*” in „*Luchtmacht*” 1932 No. 1 en No. 3);
4. het luchtbombardement kan in kort tijdsbestek optreden tegen ver van elkaar gelegen doelen; daarentegen vergt de inzet van dit bombardement den noodigen tijd (start en heenvlucht), terwijl het artillerievuur, mits dit is voorbereid, *onmiddellijk* kan losbarsten;
5. het luchtbombardement kan als gevolg van vijandelijke tegenwerking of van atmosferische omstandigheden, sterk aan beteekenis verliezen, hetgeen ten aanzien van het artillerievuur in het algemeen in veel mindere mate het geval is.
6. als gevolg van de snelheid van verplaatsing, gepaard aan de groote werkingsfeer, is het vliegtuig bij uitstek geschikt voor de strategische manoeuvre en is dus het luchtbombardement een oorlogsmiddel van groote strategische beteekenis.

Het is niet mogelijk in het beknopte bestek van dit Jaaroverzicht de studie van CROCHU op den voet te volgen. Aan de hand van overtuigende voorbeelden uit de krijgsgeschiedenis toont schr. de groote beteekenis aan, die het luchtbombardement toen reeds heeft gehad en voegt daar aan toe: „Mais ce sont là les résultats de l'aviation d'hier et ce serait „une grave erreur de les considérer comme définitifs. „L'aviation de bombardement actuelle est capable de faire „beaucoup mieux et beaucoup plus.”

Enkele punten van bijzonder belang verdienen nog vermelding.

1e. *Aangaande het principieele gebruik in het algemeen.*

CROCHU toont zich daarbij terecht een tegenstander van het star vasthouden aan een gebruiksschema, dat o.a. in de

bekende theoriën van DOUET naar voren werd gebracht. In dit schema is de volgorde als volgt vastgesteld:

- a. voor alles vernietiging van de vijandelijke luchtstrijdkracht;
- b. daarna de verbindingen en vitale centra van den vijand verlammen;
- c. ten slotte deelnemen aan de gevechten te land en ter zee.

Neen, schr. wenscht een meer soepel gebruik geheel afhankelijk van de bijzondere nooden van het oogenblik.

2e. *Aangaande het taktische gebruik in het bijzonder.*

Zoodra de algemeene bevelhebber besloten heeft wat hij in het algemeen van den bombardeervliegdiensdienst wenscht, mag hij de uitwerking daarvan niet geheel overlaten aan den vliegdiensdienst. Immers de doelen zijn vele, de mogelijkheden altijd beperkt. Het Algemeene Commando kan alleen ten volle beoordeelen welke doelen op een gegeven oogenblik het eerst voor de strategische of taktische luchtbombardementen in aanmerking komen. De doelen behooren dus — z.m. na overleg met de Cn. van luchtstrijdkrachten — door het Algemeene Commando te worden bepaald. Alleen dan kan het beoogde algemeene doel, dat met deze bombardementen bereikt moet worden, op de meest economische wijze worden nagestreefd.

Voorts heeft ЧУОЧУ niet nagelaten er op te wijzen, dat de bombardeervliegdiensdienst, evenals elke tak van den vliegdiensdienst, een zeer kwetsbaar instrument is, waaruit volgt, dat deze maar niet steeds door, tot het uiterste van zijn technisch kunnen kan worden gebruikt.

Wij willen de beschouwing over deze belangrijke studie beëindigen met enkele door schr. opgestelde regels te citeeren, waarin de cursiveering door ons is aangebracht.

„1. *L'aviation de bombardement est l'instrument stratégique par excellence de la guerre moderne* parce qu'elle peut sans changer ses bases, intervenir sur des points éloignés les uns des autres de plusieurs centaines de kilomètres; parce qu'elle peut, en fin de journée, occuper des bases situées à un millier de kilomètres de celles qu'elle occupait le matin même;

2. *Il ne faut pas repartir le bombardement sur un trop grand nombre d'objectifs*, mais l'appliquer sur quelques points bien choisis à l'attaque de chacun desquels ou devra consacrer les moyens suffisants pour obtenir les résultats recherchés;

3. *L'aviation de bombardement, arme toujours très onéreuse et s'usant rapidement ne doit être employée qu'à bon escient.*

Il faut éviter de lui confier des missions qui peuvent être

remplies par d'autres moyens. L'artillerie notamment. Il faudra souvent, avant de prendre une décision, comparer soigneusement risques et résultats escomptés.

4. *L'aviation de bombardement constitue l'arme la plus efficace de défense antiaérienne en laissant planer sur tous les arrières ennemis une menace d'attaque inopinée, qui oblige l'adversaire, dans l'incertitude où il reste jusqu'au dernières minutes sur le but visé par l'attaque aérienne ennemie, à repartir en permanence des moyens de défense autour des points sensibles de son arrière-front, ce qui a pour double conséquence de l'amener à être faible sur chacun de ses points, alors que le bombardement peut y appliquer brutalement des moyens importants, et de l'affaiblir également sur le front même, puisque tous les moyens ainsi consacrés à la défense des arrières manquent à la bataille de l'avant. Parce que, seule, elle peut incendier ou écraser l'aviation ennemie sur les terrains et surtout pas les possibilités de représailles qu'elle offre.*

Zeer belangrijk is dus, dat CROUCH met vrijwel alle schrijvers van beteekenis op luchtvaartkundig gebied ook tot de conclusie komt, dat het *luchtbombardement het krachtigste luchtverdedigingsmiddel* is, voor welk beginsel wij in de voordracht voor onze vereeniging in October 1931 ook getracht hebben een lans te breken.

In Frankrijk, het land, welks militaire organisaties en gevechtsmethoden, sinds het einde van den wereldoorlog, ten onzent nogal op den voorgrond zijn getreden, doch waar op luchtvaartgebied geen baanbrekende ontwikkelingsgang was te bespeuren, zooals in Engeland en in Italië, blijkt vooral in het afgelopen jaar ten duidelijkste, hoezeer ook daar meer en meer wordt ingezien, welke waarde, van misschien wel revolutionaire beteekenis, aan de ontwikkeling van de Luchtstrijdmacht moet worden toegekend. Wij wijzen daarbij in de eerste plaats op de groote aandacht, die gewijd werd aan de theoriën van DOUTER, die reeds jaren geleden in het W.J. van onze vereeniging werden besproken. Natuurlijk zijn de schrijvers verdeeld in twee kampen, waarvan de eene partij de bezorgdheid uit, dat door de ontwikkeling van de onafhankelijke Luchtmacht, de hulpwapens van Marine en Leger zullen lijden. Toch zijn er ook in Frankrijk vrijwel geen meer onder deze groep, die niet naast de deelen van de Luchtmacht, welke in het bijzonder bestemd zijn voor samenwerking met leger en vloot, niet ook de groote en groeiende beteekenis van een afzonderlijke Luchtstrijdmacht voor strategische operatiën erkennen. Wij noemen in dit verband de

studie van den Lieutenant-Colonel LANGEVIN in de revue Militaire Française van Aug. '32, getiteld „*Le Rôle de l'aviation dans la défense nationale*”, alsmede van Capitaine de frégate SERRÉ in de revue des Forces Aériennes van Juni 1932, getiteld *L'offensive aérienne dans la guerre sur mer*. Beide artikelen worden kortelings in het 1e nummer 1933 van Luchtmacht besproken. Laatstgenoemde schrijver wenscht een gedeelte van de speciale marine-luchtstrijdkrachten tevens bruikbaar te doen zijn voor medewerking aan de strategische luchtoperatiën te land terwijl hij aan de andere zijde verlangt, dat een gedeelte van de zelfstandige Luchtmacht zoodanig georganiseerd en geoefend wordt in het verband van de marine, dat eventueele deelname aan oorlogshandelingen in den zeeoorlog door deelen van de zelfstandige Luchtmacht is verzekerd.

Eerstgenoemde schrijver — LANGEVIN — begaat naar onze meening de fout het beginsel „il faut exagérer pour se faire comprendre” te zeer op de spits te drijven. Immers, om aan te toonen, dat met het bestaande luchtvaartmaterieel der verschillende luchtmachten geen oorlogsbeslissende resultaten kunnen worden verkregen, gebruikt schrijver de cijfers van ROUGERON, chef du Génie maritime in Frankrijk, wiens oordeel op *technisch* gebied zeker een groot gewicht in de schaal mag leggen; op *taktisch* gebied echter beschouwen wij hem niet als autoriteit. De bedoelde cijfers van ROUGERON gaan dan uit van de aanname dat 2000 KG aan vliegtuigbommen per hectare noodig zijn om de noodige verwoesting te weeg te brengen. Dan volgt eene berekening, welke moet aantoonen, dat 2000 groote vliegtuigen noodig zijn gedurende 14 dagen om een groote hoofdstad met haar omstreken geheel te verwoesten. Vijfmaal dit aantal vliegtuigen zou in dezen gedachtengang noodig zijn gedurende 5 maanden, om een land van 550.000 vierkante kilometers te verwoesten. Behoeft het hier gezegd te worden, dat dergelijke cijfers feitelijk *niets* zeggen? Welke bevelhebber zal er toch aan denken, om een stelselmatige verwoesting hectare voor hectare na te streven van groote steden of geheele landstreken. Zelfs indien we een oogenblik veronderstellen, dat de onbeperkte luchtoorlog tegenover de bevolking van een groote stad werd gevoerd, zou de moreele weerstandskracht natuurlijk reeds veel eerder gebroken zijn, dan met de verwoesting van de laatste hectare van het stedelijk oppervlak.

Het klinkt dan ook wel heel merkwaardig, dat LANGEVIN aan Douhet overdrijving verwijt. Hier moge direct aan worden toegevoegd, dat ook wij er van overtuigd zijn, dat met het materieel der *bestaande* luchtvlotten de resultaten die

DOUET wenschte te bereiken, niet verkregen kunnen worden. DOUET heeft echter in zijn *theoriën* dan ook de „*conditio sine qua non*” gesteld, dat land- en zeemacht in zijn stelsel tot aan de uiterste grens moeten worden verminderd, dat de afzonderlijke luchtwapens voor leger en vloot bij de luchtmacht moeten worden ingelijfd, dat de luchtkruisers, die hij noodig acht, technisch tot stand zijn gekomen en in grooten getale ingevoerd.

„Resistere sulla superficie per far massa nell aria” (op de oppervlakte weerstand bieden om een macht te kunnen vormen in de lucht) was zijn leuze. Men moge het hiermede niet eens zijn, men moge de waarde van die stelling inzien, doch de consequentie daarvan niet aandurven, men moge het een va banque stelsel achten, men zal niet kunnen ontkennen dat die theorie consequent was en deze zal dus niet van *uit het gezichtspunt der bestaande weermachtstelsels* mogen worden veroordeeld.

In verband met het vorenstaande is het dan ook van belang de aandacht te vestigen op een in het afgelopen jaar verschenen werk „*La Guerre de l'Air*”, waarin, in Fransche vertaling, de belangrijkste werken van DOUET zijn samengevat. Dit werk werd voorzien van eene inleiding door ETRÈNNE RICÉ, onderstaatssecretaris van het Departement van Nationale Defensie, hetwelk, zooals in Frankrijk te doen gebruikelijk schijnt, bij elke kabinetswisseling, hêt zij weer wordt opgelost in meerdere Departementen, hêt zij ingrijpend van structuur wordt veranderd. Ricé is echter in luchtvaartpolitieke kringen een bekende figuur en het is dus wel van beteekenis indien hij zegt: „En tous cas, aucun de ceux qui ont la charge de la sécurité ne saurait, désormais, négliger les moyens stratégiques nouveaux que la technique aérienne met à leur disposition.” Indien aangetoond is, gaat hij voort, dat een luchtvloot sneller en met minder opofferingen tot een beslissend resultaat in den oorlog kan leiden, dan gevoelt hij weinig voor den langdurigen stellingoorlog en voor de gebeloncerde loopgravenstelsels, die thans in Frankrijk worden aangelegd. Het gaat echter om de *werkzaamheid* van die luchtvloot. Ricé zegt daaromtrent: „*Cette efficacité de l'action aérienne, beaucoup y croient. Je suis de ceux-la.*” Wel laat hij daar onmiddellijk op volgen, dat hij het geheele weermachtstelsel van Frankrijk daarom nog niet wil omverwerpen. L'on ne peut fonder la sécurité du pays sur un acte de foi, si raisonné soit-il.

Ook het voorwoord van den generaal TULASNE getuigt van eene opvatting, welke in belangrijke mate recht wil doen wedervaren aan de Douhetsche theoriën.

Hetgeen naar onze meening nog niet zeggen wil dat deze thans reeds of ooit met zekerheid in toepassing zullen kunnen worden gebracht. Wel kan uit die theoriën minimaal toch geen andere conclusie getrokken worden, dan dat de luchtstrijdkrachten wel iets meer zijn gaan beteekenen, dan de hulporganen, in engen zin, te zijn voor de legers en de vloten, zoodat hun strategisch gebruik in den gezamenlijken strijd der land-, zee- en luchtstrijdkrachten ernstig dient te worden overwogen en voorbereid. Dit zal naar onze meening ook in Nederland, zoowel als in Ned. Indië, nooit in voldoende mate kunnen worden bereikt, indien de luchtstrijdkrachten in alle opzichten verdeeld blijven ressorteeren onder de leiding van legers en marine, waarbij hogere luchtvaartstaven — voldoende geoutilleerd — blijven ontbreken.

Generaal TULASSE typeert wel terecht het gebrek aan ernst op luchtvaartkundig gebied van overigens zeer verdienstelijke militaire schrijvers in Frankrijk als hij zegt:

„Aussi, la plupart de ceux qui font allusion à l'oeuvre de „Douhet, sans l'avoir lue dans le texte, commettent-ils souvent des erreurs considérables dans l'interprétation de sa pensée.” (Cursiveering Z.).

Een werkwaardig voorbeeld van de wijze, waarmede op luchtvaartkundig gebied de lezers van militaire tijdschriften worden voorgelicht, vonden wij in het artikel „*La Belgique dans la guerre aérienne*”, verschenen in het Bulletin Belge des sciences militaires van Juni 1932, van de hand van den majoor B. E. M. VAN DER DONCKT.

Om te betoogen dat geen oorlogsbeslissende beteekenis moet worden gehecht aan den lucht oorlog — hetgeen ook wij, het zij nogmaals herhaald, vooralsnog in algemeenen zin onderschrijven, *mits de luchtverdediging van een land behoorlijk wordt verzorgd* — brengt de schrijver 3 argumenten naar voren, die naar onze meening een onjuist beeld geven.

Aangezien ten onzent dergelijke artikelen, betreffende den lucht oorlog en de verdediging daartegen door kleine landen, veelal in de eerste plaats gelezen worden, achten wij het van belang de hiervoor genoemde argumenten kortelings te bespreken.

Allereerst dan de navolgende uittaling van den schr.:

„Voici posée la grave question de la décision par la guerre „aérienne.

„Signalons de suite qu'au cours des événements récents de „Changai nous n'avons vu rien de pareil quoique le Japon ait „déclaré 1.639 avions à la Société des nations et qu'il n'eût point de riposte à craindre de la part des Chinois.”

Allereerst geeft het genoemde cijfer van ruim 1600 vlieg-

luigen zeer gemakkelijk aanleiding tot misvatting. De opgaven aan den volkenbond zijn immers voor vele landen te hoog, in de eerste plaats omdat ook overgangs-, les- en soms 2e lijn vliegtuigen in deze opgaven zijn begrepen, in de tweede plaats omdat vele landen in verband met de te verwachten voortgaande ontwikkeling der luchtmachten liever thans een te hoog cijfer opgeven. Immers kan dit cijfer dan later nog worden bereikt, zonder dat oogenschijnlijk van vermeerdering der luchtstrijdkrachten sprake is; mocht men tot beperking der luchtstrijdkrachten besluiten, ook dan is beperking op een te hoog cijfer voor het oog der wereld mogelijk, zonder de aanwezige luchtstrijdkrachten aanmerkelijk te beperken.

Volgens de ons ten dienste staande gegevens, welke berusten op eene vergelijking van die uit Jane's „All the world's aircraft” met die uit andere bronnen, als tijdschriftartikelen, verklaringen van militaire of politieke autoriteiten e.d., waren wij o.a. voor Japan tot een geheel ander getal dan 1600 vliegtuigen gekomen. In het afgelopen jaar werd ons inzicht omtrent de organisatie van de Japansche luchtstrijdkrachten nog versterkt uit de navolgende bronnen:

„*Een en ander over het Japansche leger*”, verschenen in het I.M.T. van Januari '33 van de hand van den kolonel VAN DER POEL. Uit deze bron blijkt, dat het Japansche leger over 7 luchtvaartregimenten beschikt, welke in totaal 26 vliegtuigcompagniën (afdeelingen) tellen, van welke 11 Jachtafdeelingen, 11 gevechtsafdeelingen en 4 speciale bombardeer-afdeelingen. Stellen we een afdeeling gemiddeld op ± 10 vln. in 1e lijn, dan is dus de totale sterkte in 1e lijn der Japansche legerluchtstrijdkrachten ± 260 vliegtuigen.

„*Organisatie Japansche vliegdienst*”, verschenen in het Marineblad van 31 December 1932, welke gegevens werden ontleend aan de Revue Maritime van September 1932. Deze wijzen uit, dat het totaal der Japansche marine-luchtstrijdkrachten op 180 vliegtuigen in 1e lijn zou moeten worden gesteld, georganiseerd als volgt:

| | | |
|--|--|-------------------------------------|
| 7 groepen van 16 torpedo-vliegtuigen, | | verdeeld over 14 walstations. |
| 3 groepen van 16 gevechts-vliegtuigen | | |
| 1 groep van 2 groote vliegbooten, | | |
| 3 groepen van 6 moderne watervliegtuigen | | |

Als algemeen totaal voor de Japansche luchtstrijdkrachten in 1e lijn verschijnt dus een getal van ± 440 vliegtuigen. Wel wordt hard gewerkt aan de uitbreiding van de luchtmacht en zijn er berichten die er op wijzen, dat een groot aantal vliegtuigen door vrijwillige bijdragen van nationalistische verenigingen worden bekostigd. Het opleiden van

het personeel vergt echter tijd, zoodat het aantal van \pm 440 vliegtuigen in eerste lijn vermoedelijk niet veel hooger mag worden aangenomen.

Overigens zijn, zooals later onder het hoofd „*Oorlogshandelingen van luchtstrijdkrachten in het verre oosten*” zal blijken, in totaal slechts 125 marine- en legervliegtuigen bij Shangai ingezet, waarvan naar alle waarschijnlijkheid nog niet de helft voor bombardement werd gebruikt (van de 51 legervliegtuigen waren slechts 18 bombardeervliegtuigen). Vergelijken we nu deze werkelijkheid met het door VAN DER DONCKT genoemde getal van 1639 vliegtuigen, dan geeft dit aan buitenstaanders wel een indruk, welke tot onjuiste gevolgtrekkingen kan leiden.

Ook diens opmerking, dat er in het geheel geen tegenwerking van Chineesche zijde bestond, is juist bij Shanghai, in tegenstelling met Mandsjoerije, niet geheel in overeenstemming met de werkelijkheid. Inderdaad werden ook Japansche vliegtuigen neergeschoten.

Het tweede argument in het betoog van VAN DER DONCKT luidde:

„Rappelons-nous à ce sujet les pertes *très faibles* subies par „les populations de Londres et de Paris, en égard au nombre „d'attaques ont été soumises et au développement considérable pris par l'aviation au cours de la guerre.”

Ook dit argument geeft naar onze meening geen juisten indruk. Het is toch bekend, dat, na het opgeven der Zeppelin-aanvallen, in totaal slechts 42 Duitsche vliegtuigen tegenover Londen werden ingezet en dan nog nooit alle tegelijk. Deze luchtaanvallen werden in vele gevallen uitgevoerd met 1/3 of de helft van dit aantal en werden in 't algemeen met groote tijdstusschenruimten over een geheel jaar verdeeld. Bedenkt men daarbij, dat de vliegtuigen, de navigatie-middelen en -methoden, de bommenrichtkijzers, de afwerpinrichtingen, het draagvermogen dier vliegtuigen, de vliegtuigbommen zelve, alle nog onvolmaakt ontwikkeld waren, vergeleken met den toestand op heden, dan is er geen sprake van, dat de verkregen uitkomsten toen ter tijde moge worden gekleinereerd. Men leze de artikelen van vox Bülow, die de gegevens omtrent de bombardementen op Londen uit de Duitsche archieven in een artikelenreeks in een der eerste jaargangen van „Die Luftwacht” heeft te boek gesteld („*Die Angriffe des Bomben Geschwaders 3 auf England*”). Men leze ook ASHMORE, die in zijn boek „Air Defence” aangeeft, dat honderden Jachtvliegtuigen, kanonnen, zoeklichten enz. en 20.000 man noodig waren voor de luchtverdediging van Londen tegenover de bedreiging van, volgens hedendaagsche inzicht-

ten, niet meer dan een handvol bombardeervliegtuigen. Dan zal men ook niet meer kunnen ontkomen aan de onverbidde-lijke logica in een der stellingen van DOUËT, welke luidt:

„Le pouvoir offensif de l'avion est tel, qu'il engendre „même une conséquence absurde en soi: *pour se défendre „d'une offensive aérienne, il faut plus de force que pour „attaquer.*” (Cursiveering Z.). Zie La guerre de l'Air blz. 49.

Ten slotte het laatste argument van VAN DER DONCKT. „Dans „une étude parue en Allemagne on a vu la France et la „Belgique envahies pendant plusieurs jours consécutivement „par de nombreuses colonnes de gros porteurs représentant „au total 1500 avions. Tout était réglé et prévu, sauf le prix „d'une flotte de l'espèce qui est de l'ordre de *beaucoup* de „milliards *ce qui démontre l'impossibilité d'une réalisation „pratique.*”

Het is waarschijnlijk, dat hier bedoeld is de studie van den Italiaanschen generaal DOUËT, welke althans den oorlog van Duitschland tegen Frankrijk tot grondslag heeft en in welke studie ook 1500 groote vliegtuigen in vele colonnes aan Deutsche zijde worden ingezet. Misschien heeft de schr. van het artikel in de B.B.S.M. vernomen van de beschouwingen omtrent de studie van DOUËT in „Die Luftwacht”, thans eenige jaren geleden.

Wat zijn kostenopgave betreft deze kan niet gecontroleerd worden, omdat hij zijn kostenberekening niet geeft, terwijl de uitkomst volgens hem *vele milliarden* zou bedragen.

Stelt men tegenover dergelijke getallen, die naar onze meening elken grondslag missen, eene uittaling van den Italiaanschen minister voor Luchtvaart BALBO in de „Popolo d'Italia”, waarin deze het luchtwapen het wapen van de *arme* volkeren noemt en zegt, dat voor één groot slagschip van de oorlogsvloten, 2000 vliegtuigen kunnen worden aangeschaft, dan blijkt wel, dat men niet zoo spoedig van onmogelijkheden kan spreken. Wel is waar moet de uitspraak van BALBO ook met een korrel zout genoten worden, want vliegtuigen vergen evenals oorlogsschepen zeer gespecialiseerd personeel en een kostbare grondorganisatie, zoodat de kosten van opleiding, gronddiensten, onderhoud en vervanging van materieel, naast de aanschaffingskosten, moeten worden overzien.

Dat echter een luchtvloot van 1500 groote vliegtuigen voor groote mogelijkheden niet tot de financieele onmogelijkheden behoort indien men een weermachtstelsel DOUËT aanvaardden zou, waarbij het zwaartepunt bij de Luchtmacht zou liggen, staat voor ons vast. Dat ook de personeelsvoorziening mogelijk is, is gedurende den wereldoorlog bewezen, toen

bij het einde van dien oorlog alleen het Britsche Rijk ruim 3000 vliegtuigen in le lijn beschikbaar had, zij het dan ook, dat dit voor het overgrootste gedeelte verkennings- en jachtvliegtuigen waren, die aan de vechtende legers waren gebonden.

Een en ander moge voldoende zijn, om aan te toonen, hoe voorzichtig de luchtvaartlitteratuur in 't algemeen moet worden gelezen. Het artikel van DER DONCKT bevat overigens ten aanzien van de *luchtverdediging* vele zeer lezenswaardige gegevens. In verband met de ons toegestane plaatsruimte en het feit, dat een apart gedeelte in het W.J. voor luchtverdediging is bestemd, kunnen wij die niet nader bespreken. Slechts willen wij daaruit naar voren brengen, dat schr. den eisch stelt, dat de buitenste kring der luchtwachtposten zich niet dichter dan $\pm 80 \text{ KM}$ bij de te beschermen punten mag bevinden, wil de jachtvliegdiensl overdag in staat zijn de aanvallers nog te onderscheppen, zoodat hij aanneemt, dat de Belgische jagers tegenover te verwachten snelle bombardeurs weinig zullen kunnen uitrichten. Voorts wijst hij op de enorme kosten van de luchtdoelartillerie. Ten slotte wenscht hij, dat belangrijke aandacht besteed worde aan de *passieve bescherming van de burgerbevolking*. Dit laatste is naar onze meening ook een der beste verdedigingsmiddelen, zoodat er niet genoeg op kan worden aangedrongen om deze te verzekeren, zelfs indien men in ernst aan de goede bedoelingen te Genève geloofl, inzake de afschaffing van het luchtbombardement.

Wij mogen niet nalaten na deze beknopte beschouwingen over den luchtoorlog en de luchtverdediging, nogmaals te wijzen op de *noodzakelijkheid* van de officieele opstelling van bombardeerluchlrijdkrachten, ook in de vredesorganisatie. Immers vormen deze een onontbeerlijke aanvulling in elk *systeem van luchtverdediging*. Wij kunnen toch niet aanvaarden, dat in geval van oorlog vijandelijke bombardeerluchlrijdkrachten, zich dicht bij onze grenzen, misschien later wel op gedeelten van ons eigen gebied verzamelen, ten einde met zoo min mogelijk brandstof, doch met een zoo groot mogelijke bommenlast, de voor ons vitale punten te bestoken, zonder dat wij trachten die luchlrijdkrachten in hun basis aan te tasten. Immers: „Pour se défendre d'une offensive aérienne, il faut plus de force que pour attaquer". Het is deze stelling die vóór alles geldt voor de luchtverdediging. Moge dan ook de *indirecte* niet worden vergeten, te meer niet omdat de strategische beteekenis van bombardeergroepen bovendien steeds groeiende is in het groote kader van de gezamenlijke operatiën te land, ter zee en in

de lucht en omdat de *preventieve werking*, die uitgaat van het bezit van een harmonisch samengestelde luchtsrijdmacht, van niet te onderschatten beteekenis is.

OORLOGSHANDELINGEN VAN LUCHTSTRIJDKRACHTEN IN HET VERRE OOSTEN.

In „The Aeroplane” van 12 October 1932 wordt een verslag gegeven van de Japansche luchtwerkzaamheid bij Shanghai, terwijl in „Die Luftwacht” van Januari 1933, in het artikel „*Die Luftrüstungen des Auslandes*” een overzicht is gegeven van de gebeurtenissen aldaar aan Japansche en Chineesche zijde.

Aangezien de gegevens omtrent de aantallen in werking gebrachte vliegtuigen en vliegtuigmoederschepen, alsmede de voornaamste oorlogshandelingen, vrijwel overeenstemmen, is de kans groot, dat het korte overzicht, dat wij hieronder op grond van deze bronnen geven, de werkelijke toedracht nabij komt.

Aan *Japansche zijde* werden ingezet:

Het vliegtuigtransportschip *Notoro* met *10 vliegtuigen* aan boord, voornamelijk verkenningsvliegtuigen.

De vliegtuigmoederschepen *Kaga* en *Hosho* met achtereenvolgens *44 en 20 vliegtuigen*, ten deele jacht-, ten deele bombardeervliegtuigen.

In totaal namen dus *74 marinevliegtuigen* aan de operatiën deel, waarbij naar voren wordt gebracht, dat deze vliegtuigen na eenigen tijd van voorbereiding in vliegkampen aan de oevers van de Wangpoo werden opgesteld. Dit is zeer begrijpelijk, omdat het opereeren door vliegtuigen van schepen af in vele opzichten grootere risico's medebrengt, gezien de moeilijke start en landing, de kans op aanvallen op het vliegdek, de noodzakelijkheid voor de schepen om gedurende den start en de landing tegen den wind op te moeten stoomen, hetgeen op rivieren groote bezwaren kan opleveren. Voorts kunnen vliegtuigen aan land of in watervlieggampen beter verspreid en gecamoufleerd worden, zoodat ook uit dien hoofde de kwetsbaarheid vermindert. Ten slotte kunnen van schepen af, om technische redenen, veelal niet meer dan een gedeelte der beschikbare vliegtuigen gelijktijdig in de lucht worden gebracht.

Van den *legervliegdienst* waren *51 vliegtuigen* in de vliegkampen aan de Wangpoo opgesteld, waarvan *18 verkenners*, *15 jagers* en *18 bombardeervliegtuigen*.

De marinevliegdienst stond onder leiding van een speciaal marine-luchtvaart-commando; het geheel onder commando van het 3e Japansche vlooteskader.

De legervliegdiensd werd door een leger-luchtvaart-commando geleid en stond onder bevel van den C. der 9e Japansche divisie.

Deze commandoregeling moet dus wel tot gevolg hebben gehad, dat het hoogste rendement van den gezamenlijken vliegdiensd niet kon worden verkregen. Dit heeft zich in het onderhavige geval niet gewroken, omdat de middelen in de lucht aan Chineesche zijde verre achter stonden bij die aan Japansche zijde.

Tegenover de 125 Japansche oorlogsvliegtuigen stonden in totaal 37 Chineesche vliegtuigen, waaronder verschillende les- en sportvliegtuigen, als ook eenige moderne jacht- en lichte bombardeervliegtuigen. De leiding, dan wel de uitrusting van de Chineesche vliegtuigen liet blijkbaar zoodanig te wenschen over, dat niet eens getracht schijnt te zijn de vliegdekken der moederschepen te beschadigen.

De inzet der Japansche marine-luchtstrijdkrachten hield aanvankelijk ook weinig rekening met de mogelijkheid van Chineesche bombardementen, want eerst op 26 Februari werden door deze de Chineesche vliegkampen Kokyo en Soso aangevallen, nadat in de voorafgaande weken andere doeleinden waren nagestreefd, waarbij nog verliezen werden geleden. Bij deze aanvallen op de vliegkampen werden 6 vliegtuigen in de hangars vernietigd en 3 vliegtuigen neergeschoten. Dit effect werd verkregen met 9 bombardeervliegtuigen en 6 gevechtsvliegtuigen.

De Japansche legerluchtstrijdkrachten hebben eveneens de bestrijding van vliegparken nagestreefd, waarbij o.a. het vliegpark Hinjao, waar van de 31 geworpen bommen er slechts 23 zouden zijn gedetoneerd, hetgeen geen hoogen dunk geeft van het gebruikte materieel. In totaal werden 4 Chineesche vliegparken (kampen) verwoest.

De eerste inzet der Japansche luchtstrijdkrachten gold echter het moreel van den tegenstander in en achter het front alsook in de lucht.

Op 29 Jan. '32 vlogen de eerste verkenningsvliegtuigen van de *Noroto* boven Shanghai.

Op 2 Februari verschenen de *Hosho* en de *Kaya*, waarna de Chineesche stellingen onmiddellijk door 4 bombardeervliegtuigen en 6 gevechtsvliegtuigen werden aangevallen.

Op 5 Februari verschenen 4 Chineesche vliegtuigen (Voight-Corsair) boven de Japansche opstellingen. Een van deze vliegtuigen werd neergeschoten, doch op dezen dag werd ook een der Japansche verkenningsvliegtuigen neergeschoten.

Eerst tegen het einde van Februari werden blijkbaar vrij ernstige luchtgevechten geleverd.

In een van deze sneuvelde op 22 Februari in een luchtduel de Amerikaansche chef-instructeur van de Chineesche luchtstrijdkrachten in zijn Boeing-eenpersoonsjager; hij werd neergeschoten door een Japanschen tweepersoonsjager. In totaal zouden vier luchtgevechten hebben plaats gehad. In een van deze vuchten 5 Chineesche jagers tegen 6 Japansche, waarbij de Chineezen drie en de Japanners één vliegtuig verloren. In een ander gevecht van 3 Chineesche jagers tegen een door 3 jagers beschermde patrouille van 3 bombardeervliegtuigen, verloren de Japanners een dezer bombardeervliegtuigen. Hoewel deze luchtgevechten op beperkte schaal werden geleverd, wettigen zij toch eenigermate de gevolgtrekking, dat een volkomen vernietiging van een zwakkeren tegenstander in het luchtgevecht zeer moeilijk te bereiken is. Voorts blijkt het tweepersoonsvliegtuig altijd nog een goede kans te hebben tegenover den eenpersoonsjager.

De belangrijkste taak der Japansche luchtstrijdkrachten is zeker het *luchtbombardement* geweest. Niet minder dan *21 min of meer groot opgezette bombardementen werden uitgevoerd*. Dichtbevolkte stadsgedeelten en oorden (Tschapei, Woesoeng, Kiangwang en Tatsang) werden voor een groot deel verwoest, als gevolg van de vernietigende werking der brandbommen, welke speciaal tegenover de Chineesche oorden, die, wat brandbaarheid betreft, met de Indische kampongs te vergelijken zouden zijn, een verschrikkelijke uitwerking hadden. Het aantal *slachtoffers onder de burgerbevolking* wordt geschat op 2000 tot 3000, terwijl honderdduizenden vluchtelingen het operatiegebied verlieten. De *materieele schade* van de luchtbombardementen bij Shanghai worden geschat op ongeveer 160 millioen gulden.

Wegens gebrek aan artilleriemunitie en vermoedelijk ook om het scheepsgeschut te sparen, werden de bombardeervliegtuigen ook tegen *de Woesoengforten* ingezet, welke natuurlijk geen geëigende doelen voor luchtbombardement waren.

Ten slotte werden nog 5 *spoorwegstations* door luchtbombardement vernield.

Behalve de verliezen aan menschenlevens en goederen van de burgerbevolking, werd door den inzet der Japansche luchtstrijdkrachten bereikt, dat vier vliegparken, 5 spoorwegstations en twee oude fortten geheel of ten deele werden verwoest, terwijl 17 Chineesche vliegtuigen werden vernield.

De verliezen der Japansche luchtstrijdkrachten bedroegen daarbij: 5 vliegtuigen, welke werden neergeschoten, 6 vliegtuigen als gevolg van ongevallen, terwijl van de bemanningen 6 dooden en 2 gewonden te betreuren waren.

Als bijzonderheid moge nog worden vermeld, dat in de periode van 29 Februari tot 3 Maart alleen door den Japanschen Marinevliegdiens 394 groote en 1010 kleine bommen werden geworpen, waarbij 309 vluchten door gevechtsvliegtuigen werden gemaakt en 667 door bombardeervliegtuigen.

In Mandchoerije werd in het afgeloopen jaar de toestand geconsolideerd, waarbij de onder protectoraat van Japan uitgeroepen zelfstandige staat Mandjoewoeko van de z.g. „bandieten” werd gezuiverd. Omtrent de gevechten tusschen de geregelde Japansche en Mandjoewoeksche troepen met de Chineesche troepen staan ons geen andere gegevens ten dienste dan de courantenberichten, welke geen wetenschappelijke basis kunnen vormen.

Wel gaven deze den indruk, dat bij gevechten van eenige beteekenis, aan Japansche zijde geregeld van het *luchtbombardement* gebruik werd gemaakt, hetwelk veelal met niet meer dan 12 vliegtuigen tegelijk werd uitgevoerd en desondanks, volgens de berichten, in menig geval tot verwoesting van geheele oorden of stadsgedeelten leidde. Dit kan alleen worden verklaard, indien op groote schaal van brandbommen gebruik werd gemaakt, tegenover de zeer brandbare structuur van de woningen e.d. van de bevolking in die streken.

Thans, nu we aan den vooravond staan van de vermeestering van de Chineesche provincie Jehol, welke volgens Japansche lezing geografisch en politiek tot Mandjoewoeko behoort, en welke vermeestering, uit militair oogpunt, noodzakelijk schijnt, ten einde de spoorlijn over Moekden naar Shan-hai-kwan, welke dicht nabij de N.W. grens van Mandjoewoeko loopt, veilig te stellen, tegenover mogelijk optreden van Chineesche troepen uit de provincie Jehol, werden wederom de basis van de Japansche legerluchtstrijdkrachten in de richting van de grens tusschen Mandjoewoeko en Jehol vooruitgeschoven. De bezetting van Shan-hai-kwan, welke niet alleen in maritiem opzicht van strategisch gewicht is — dit punt vormt a.h.w. de tegenhanger van Port Arthur aan de overzijde van de golf van Liaotung, welke de Z.O.-kust van Mandjoewoeko omspoelt —, doch ook een sleutelpunt vormt binnen den Chineeschen muur, waardoor de verbinding van het N. gedeelte van de Oost-Chineesche kuststrook naar Jehol wordt beheerscht, schijnt niet in de laatste plaats van groot gewicht uit luchtvaartkundig oogpunt, omdat Japan zoo noodig van dit punt uit zijn marine-luchtstrijdkrachten zou kunnen inzetten in de flank van de verbindingen der Chineesche troepen in de provincie Jehol.

MODERNE STRATEGIE EN LUCHTMACHT.

„Armies have immense defensive stability by virtue of the „machine gun, but have lost both their mobility and offensive „power. Mechanization will restore these qualities in consi- „derable degree, will raise armies that adopt it to the level of „the Macedonian phalanks and the Roman Legion. If they do „not adopt it they will be relegated, like the infantry of the „Middle Ages, to the subordinate and passive rôle of were „garrison troops.

„The wider rôle of mobility and offensive power lies in the „air. And the air force appears to be cast for the decisive „rôle....”

Liddell Hart.

In vorige W.J. hebben wij steeds getracht het onverbreke-lijke organische verband aan te duiden, dat bestaat tusschen de hoofdonderdeelen van een goede weermachtorganisatie, van welke het karakter principieel wordt bepaald door hunne bestemming te land, ter zee of in de lucht. O.a. hebben wij toen de denkbeelden van FULLER ten aanzien van de mechaniseering der legers, de denkbeelden van VON SEECKT en DEBENEY omtrent de organisatie van moderne legers, in verband gebracht met de theoriën van DOUET, betreffende het strategisch gebruik van de Luchtmacht.

Sindsdien zijn verschillende militaire schrijvers voortgegaan eene vergaande mechaniseering der legers te bepleiten. Ook in Frankrijk wordt blijkbaar het stelsel DEBENEY, dat der massalegers, niet meer zonder kritiek aanvaard. Wij mogen in dit verband wijzen op een merkwaardige studie van den Lieutenant-Colonel GAILLARD in „Le Correspondant” van Oct. 1932, getiteld „L'Armée Moderne. — Le Retour à la mobilité par les forces cuirassées.” in welke studie op de groote betekenis van gemotoriseerde eenheden, uit verkenningsoogpunt geleid door de luchtstrijdkrachten, wordt gewezen.

Ook in het Bulletin Belge des Sciences militaires van November 1932, verscheen van de hand van den Lieutenant-Colonel breveté VAN OVERSTRAETEN een studie „vers l'armée de demain”, waarin de schr. o.a. het laatste werk van den Engelschen kapitein LIDDELL HART, „The British way in warfare”, bespreekt, waaraan wij het in den aanvang van dit hoofdstuk gestelde citaat ontleenden.

Wij achten het van bijzonder belang, dit werk van LIDDELL HART aan te bevelen, niet alleen omdat het van buitengewone intelligentie en originaliteit getuigt, doch omdat de schrijver in zijn moderne opvatting omtrent het strategisch gebruik

der strijdkrachten, het verband tusschen de land-, zee- en luchtstrijdkrachten steeds voor oogen houdt, omdat deze opvatting op grond van logische redeneering is afgeleid uit het karakter van den modernen oorlog, waarin, naar des schrijvers meening, verouderde theoriën, als die van CLAUSEWITZ, niet meer geheel op hun plaats zijn. Ook blijkt LIDDELL HART, die in Engeland als een der vooraanstaande leiders van de jonge school wordt aangezien, een overtuigd voorstander van een vergaande mechaniseering der legers te zijn.

Verschillende praktische oefeningen in Engeland zouden hebben aangetoond, dat een gewone divisie, welke door eenige compagniën tanks en enkele afdeelingen vliegtuigen wordt bedreigd, zeer snel elke vrijheid van beweging verliest niet alleen, doch zich niet meer kan bewegen, noch legeren, dan in gevechtsformatie met front naar vele zijden.

Aan de andere zijde werd algemeen erkend, dat een vuurfront met mitrailleurs, ondersteund door verkenningen en aanvallen van luchtstrijdkrachten en mogelijk ook door vergassing van terreingedeelten, niet door een infanterieaanval kan worden genomen.

Op grond van dergelijke ervaringen is men, zooals bekend, in het Britsche leger reeds in belangrijke mate voortgeschreden in de lijn van de mechaniseering van het leger.

Uit de ervaringen van den wereldoorlog in de eerste plaats en uit die welke tijdens de gevechten bij Shanghai werden verkregen, is inderdaad wel zonneklaar gebleken, dat het praktisch vrijwel onmogelijk is om een goed georganiseerd mitrailleurfront te doorbreken. De eeuwigdurende strijd tusschen speer en schild, vuur en pantser, zal dus ook hier in modernen geest moeten worden opgelost. De aanvaller zal zich dientengevolge moeten pantseren en bovendien zich snel moeten kunnen verplaatsen, wil nog snelle concentratie en verrassing mogelijk zijn, nu de luchtverkenning alleen nog slechts verrassing op korten termijn toelaat.

Pantser en snelheid zijn dus de middelen, waarmede de aanvaller te land zich in voor den aanval geschikte terreinen moet uitrusten, ten einde een mitrailleurfront te kunnen doorbreken, terwijl het luchtwapen hem den weg moet wijzen en de aanvalsdoelen moet helpen bepalen.

Doch er is nog een ander middel om het schild, gevormd door het mitrailleurfront, werkeloos te doen zijn en misschien zelfs te doen ineensorten. Dit is te land, de snelheid, welke het mogelijk maakt dat front te omtrekken en de verbindingen van den tegenstander te bedreigen en het is voorts *de verplaatsing van vuurkracht door de lucht*, waardoor eene omtrekking in de derde dimensie mogelijk is op ultra-snelle

wijze, met steeds in kracht toenemende middelen en waardoor inwerking over groote diepten kan worden bereikt.

Aanvaardt men de strategische opvattingen van LIDDELT HART, die in beginsel den vijand niet steeds bij de horens wil vatten, dus den hoofdtegenstander niet steeds in de eerste plaats militair wil verslaan op het zoogenaamde hoofdoperatiетоoneel, dan beperkt de strategie zich dus allermint meer tot het concentreeren en verplaatsen en gebruik van de eigen strijdkrachten tegenover de vijandelijke strijdkrachten zelve; de moderne strategie beschouwt het geheele samenstel van moreele, economische, politieke en militaire doelen, welke te samen de weerstandskracht van het vijandelijke volk vormen en zet alle beschikbare middelen, waaronder de strijdmacht, zoodanig in, dat die weerstandskracht op de doelmatigste wijze kan worden gebroken. De totale kracht tot aanval of verweer van het vijandelijke volk is dus in dezen gedachtengang het operatiетоoneel geworden.

Dat de beteekenis van Luchtmacht en van gemotoriseerde legers in dit systeem hoog wordt aangeslagen, behoeft geen betoog.

„If there is one feature of past wars which air power, even uncombined with gas, has relegated to the lumber-room of history, it is that of sluggish marching columns on the road.”

— — — — —

„In this future warfare, economic in aim, the air is likely to be the dominant partner. If the sea spaces are wide, navies will play their traditional part, although increasingly „airated”. Armies in so far as they are mechanized, may co-operate profitably, otherwise they will be a mere auxiliary or an expensive encumbrance. Surveying the course of history, one cannot be hopeful that they will adapt themselves to the changed conditions of warfare in time, for armies have to overcome their own inertia of conservatism, whereas the air force has begun its career with the immense psychological advantage that it is a mechanized force.”

Wij mogen dit hoofdstuk besluiten met het ter bestudeering aanbevelen van een artikel in de Royal Air Force Quarterly van 1932, waarin door de bekende Squadron-leader WHITHAM een bekrond antwoord op de volgende vraag werd gegeven: *„Hoe kan de R.A.F. het beste eene landing op groote schaal steunen, tegenover een tegenstander, die over sterke luchtmachtkrachten beschikt, zulks voor het geval, dat de landing moet worden uitgevoerd buiten het bereik der eigen of der bondgenootschappelijke luchtmacht.”*

Dit onderwerp is immers, vooral ten aanzien van ons gebied in Ned. Indië, van uitnemende beteekenis, omdat steeds meer zal moeten worden ingezien, dat naast het onderzeebootwapen, het luchtwapen in Ned. Indië van het hoogste belang is voor de defensie aldaar.

De conclusie van WHITHAM ondersteunt deze opvatting ten volle:

„If the enemy has a powerful air force, and we are not „within operating air range of his coast, then, until such time „as we can establish air basis nearer, and have defeated the „enemy in the air, a landing on a large scale will be an „impracticable operation.”

LUCHTVAARTMATERIEEL.

De bezuiniging, welke ook voor onze vereeniging noodig bleek en welke o.a. leidde tot eene inkrimping van de toegestane plaatsruimte voor het hoofdstuk luchtvaart, maakt het niet mogelijk een min of meer volledig technisch overzicht te geven betreffende de ontwikkeling van het luchtvaartmaterieel in 1932. Deze lacune wordt echter in belangrijke mate aangevuld, doordat in het in 1932 verschenen drie-maandelijksche tijdschrift „Luchtmacht” verschillende technische onderwerpen werden behandeld, terwijl in de rubriek „gegevens”, vooral aangaande het modernste materieel in de legers en de marine in Nederland en Ned. Indië in gebruik, uitgebreide inlichtingen werden verstrekt. Binnenkort zal in de Nederlandsche organisatie naast de moderne D XVI eenpersoonsjagers uitgerust met de Siddeley-Armstrong motor, type Jaguar-major, een moderne jager met watergekoelde motor verschijnen, n.l. de D XVII met Rolls Royce Kestrel I S. Met dit vliegtuig zal waarschijnlijk op 3500 M hoogte een maximum snelheid van 330 KM/U worden bereikt.

Omtrent de ontwikkeling van vliegtuigen en motoren in het buitenland geeft een artikel in „Die Luftwacht” van December 1932, getiteld „Internationale Luftfahrtstellung Paris 1932” een inzicht. Ook in Luchtmacht No. 1 1933 verschijnt een beknopt overzicht betreffende enkele merkwaardigheden van deze tentoonstelling. Hierbij moge de waarschuwing worden geuit, dat er een groot verschil is tusschen de prestaties, die voor enkele prototypen worden opgegeven en de dienstvliegtuigen, welke in de verschillende landen in serie in gebruik zijn. Wel geven die prototypen een tendenz aan. Nog steeds wordt voortgegaan met de opvoering van het vermogen der motoren en voor groote vliegtuigen van het gezamenlijke motorvermogen van meerdere motoren. Metaalbouw vindt voor militaire vliegtuigen meer en meer toepas-

sing. Verschillende motorfirma's, welke dit voorheen niet deden, brengen thans motoren met voorverdichters op de markt (o.a. Hispano Xbrs en Ybrs), waardoor het grootste motorvermogen op bepaalde hoogten wordt verkregen. Om dit motorvermogen volledig te kunnen benutten op groote hoogten speelt echter ook de keuze, de stand en de „gearing“ van de schroef een belangrijke rol. Daarom wordt allerwege gezocht naar een oplossing, waarbij de stand en daarmede het rendement van de schroef gedurende de vlucht gewijzigd kan worden. Op de „Westland“-vliegtuigen, die in Engeland werden gebouwd en uitgerust voor de Mount-Everest expeditie, zijn schroeven aangebracht, die pas op 13000 voet den motor veroorloven zijn paardekrachten volledig te kunnen gebruiken. Het vraagstuk van de verstelbare schroef schijnt dus ook daar nog niet volkomen te zijn opgelost.

Een ander technisch vraagstuk van groot gewicht is de verandering van het dragend vleugeloppervlak gedurende de vlucht. Immers door de voortdurende vergrooting van het motorvermogen en de aerodynamische verfijning van den vliegtuigbouw, kunnen reeds vliegtuigen met bijzonder groote snelheden worden gebouwd. Hiermede hangt echter vergroo-ting van de landingssnelheid samen. Zou het nu mogelijk zijn het vleugeloppervlak voor de landing te vergroo-ten, dan kon aan dit bezwaar tegemoet gekomen worden.

In de instrumenten voor semi-automatische besturing van vliegtuigen, welke vooral voor groote vluchten en bij langdurig blindvliegen van groote waarde zijn, is gestadige vooruitgang waar te nemen.

Wij noemen in dit verband het Sperry instrumentarium en dat van Askania, waarmede in het buitenland bijzonder goede resultaten werden bereikt.

In verband met de beteekenis van de burgerluchtvaart, in het licht van de te Genève gehouden onwapeningsbesprekingen, eindigen wij met op te merken, dat met de snelste verkeersmachine, de F XVIII van Fokker, uitgerust met 3 „Wasp“ motoren type S. D, (3 × 550 P.K.) een snelheid van 275 KM/U op 1500 M hoogte wordt bereikt, waarbij de *nutlige last* (benzine + lading en bemanning) 3120 KG en de *werkingsfeer* bij windstille 1250 K.M. bedraagt.

BRONNEN.

Die welke voor het overzicht werden gebruikt, zijn volledig in den tekst vermeld.

Overigens moge worden verwezen naar de uitgebreide Literatuuroverzichten en -besprekingen in het tijdschrift „Luchtmacht“.

2. LUCHTVERDEDIGING

DOOR

A. J. MAAS.

I. TECHNIEK.

1. Luchtdoelgeschut van middelbaar kaliber.

In het W.J. van 1931 gaven wij in staatvorm een overzicht van de voornaamste eigenschappen en kenmerken van het nieuwste, mobiele luchtdoelgeschut van de firma's Hollandische Industrie en Handelsmaatschappij (H.I.H.) „Siderius” en Vickers-Armstrong.

Een gelijksoortig overzicht, betreffende het nieuwste materieel van de Zweedsche firma Bofors en de Fransche firma Schneider, volgt hieronder.

| Onderdeelen | Luchtdoelgeschut Bofors. | | Luchtdoelgeschut Schneider. |
|---|---|---|---|
| | Kaliber 8 cm. | Kaliber 7.5 cm. | Kaliber 7.5 cm. |
| Kaliber | 80 mm. | 75 mm. | 75 mm. |
| Sluitstuk | Semi-automatisch. | Semi-automatisch. | Semi-automatisch. |
| Lengte | 50 kaliber. | 51 kaliber. | 40 kaliber. |
| Vo | 750 m/s. | 750 m/s. | 700 m/s. |
| Max. Dracht | 15.000 m. | 14.500 m. | 13.500 m. |
| Max. Stijghoogte | 9700 m. | 9400 m. | 9500 m. |
| Vuursnelheid | ± 25 schoten p. 1'. | ± 25 schoten p. 1'. | ± 25 schoten p. 1'. |
| Verwisseling van schietbuis of voering. | Verwisselbare schietbuis. | Verwisselbare schietbuis. | Verwisselbare voering. |
| Reminrichting. | Vloeistofrem met luchtvooruitbrenging. | Vloeistofrem met luchtvooruitbrenging. c.g. mondingsrem. | Vloeistofrem met luchtvooruitbrenging benevens mondingsrem. |
| Soort affuit. | Kruisaffuit met 4 beenen. | Kruisaffuit met 4 beenen. | Kruisaffuit met 3 beenen. |
| Elevatie. | — 3° tot + 80°. | — 3° tot + 80°. | 0° tot 90° |
| Schootsveld zijdelings. | 360°. | 360°. | 360°. |
| Richtmiddelen. | Voor indirecte richting met elektrische volgwijzerapparaten; voor directe richting met 2 richtkijkers en onafhankelijke richtlijn voor de hoogte. | Voor indirecte richting met elektrische volgwijzerapparaten; voor directe richting met 2 richtkijkers en onafhankelijke richtlijn voor de hoogte. | Voor indirecte richting met elektrische volgwijzerapparaten; voor directe richting met 1 richtkijker en onafhankelijke richtlijn voor hoogte en zijdelings. |

| Onderdeelen. | Luchtdoelgeschut Bofors. | | Luchtdoelgeschut Schneider. |
|--|--|--|--|
| | Kaliber 8 cm. | Kaliber 7.5 cm. | Kaliber 7.5 cm. |
| Terugloop. | Automatisch veranderlijk (650—1250 mm). | Automatisch veranderlijk (650—1175 mm). | Constant (710 mm). |
| Vuurhoogte in stelling. | 1650 mm. | 1630 mm. | 900 mm. |
| Tempertoestel. | Automatisch voor 3 of 2 projectielen, met volgwijzerapparaat. Tijdsduur \pm 3 min. | Automatisch voor 3 of 2 projectielen, met volgwijzerapparaat. Tijdsduur \pm 3 min. | Automatisch voor 1 projectiel, zonder volgwijzerapparaat. Tijdsduur \pm 2½ minuut. |
| Overgang van marsch- naar vuurstelling en omgekeerd. | | | |
| Marschsnelheid. | 35 km/uur op harde wegen. | 35 km/uur op harde wegen. | 25 à 30 km/uur op harde wegen. |
| Soort van vervoer en tractie. | Tweeradige vervoer- as met rubber- of lagedrukbanden; motortrekker. | Tweeradige vervoer- as met rubber- of lagedrukbanden; motortrekker. | Tweeradige vervoer- as met motor- of paardtractie. |
| Gewichten: in marschstelling: | 4000 kg. | 3550 kg. | Bij motortractie: 2650 kg; Bij paardtractie met voorwagen: 3100 kg. |
| in vuurstelling: Munitie. | 3000 kg. bg.-eenheids- patroon. | 2500 kg. bg.-eenheids- patroon. | 2150 kg. bg.-eenheids- patroon. |
| Projectielgewicht. | 8 kg. | 6.5 kg. | 6.5 kg. |
| Buissoort. | Uurwerk- of sasbuis. | Uurwerk- of sasbuis. | Sasbuis. |
| Aantal bedienings- manschappen. | 8 | 8 | 6 |

Zoals uit den overzichtstaat blijkt, hebben de firma's Bofors en Schneider voor het nieuwste luchtdoelgeschut, evenals de H.I.H. „Siderius” en Vickers-Armstrong, de kruisaffuitconstructie toegepast. Overigens treft men zoowel bij het Bofors- als Schneider-materieel alle kenmerken en eigenschappen aan, welke moderne afweerkanonnen van hooge capaciteit volgens de huidige opvattingen dienen te bezitten. In dit verband kunnen hier worden genoemd de semi-automatische sluiting en de groote vuursnelheid, de hooge aanvangssnelheid (bij Schneider met 700 m/s. aan den lagen kant), de te velde in korten tijd verwisselbare schietbuis of voering, het onbepaalde zijdelingsche schootsveld en de maximale elevatie tot 80°, — bij Schneider zelfs tot 90° —,

de geringe vuurhoogte, de automatische temperatuurinrichting, de elektrische volgwijzerapparaten, de lage gewichten en de korte tijden, benodigd voor overgang van marsch- naar vuurstelling en omgekeerd.

In het bijzonder moge bij het Bofors-geschut nog worden gewezen op de zeer eenvoudige en robuuste, uiterst gemakkelijk te hanteeren tweeradige vervoeras, die — bij toepassing van lagedrukbanden — een mechanisch veerstelsel kan ontberen en daardoor o.m. lage totaalgewichten en asdrukken bereikbaar maakt.

Ten aanzien van het Schneider kanon wordt hier speciaal de aandacht gevestigd op de zeer geringe gewichten in marsch- en vuurstelling (resp. 2650 kg en 2150 kg), op de aanwezigheid van een mondingsrem en op de, van de gebruikelijke wijze van opstelling sterk afwijkende montage van den vuurmond op de affuit, waardoor bij constante, lange vuurmondterugloop, toch een geringe vuurhoogte en groote stabiliteit bij het schieten kunnen worden bereikt.

Betwijfeld mag worden, of de aanwezigheid, zoowel bij het Bofors- als bij het Schneider-geschut, van een *volledige* inrichting tot toepassing van directe richting met onafhankelijke richtlijnen, wel strikt noodig is.

In den regel toch zal bij het luchtdoelvuur met deze kalibers de indirecte richting worden toegepast, terwijl een volledige apparatuur voor directe richting de geschutconstructie ingewikkelder maakt en de prijzen verhoogt.

Ten slotte zij nog opgemerkt, dat de firma Bofors, naast de middelbare kalibers van 8 cm en 7.5 cm, een zwaar, mobiel luchtdoelkanon van 10.5 cm heeft geconstrueerd, eveneens opgesteld op kruisaffuit, vervoerd wordende op twee tweeradige vervoerassen, wegende marschvaardig ± 8000 kg, in vuurstelling 6200 kg, $V_0 = 750$ m/s, max. vuursnelheid 15 schoten per minuut, verschielend een bg van 16 kg.

Door het Nederlandsch-Indische legerbestuur is een proefbatterij van dit 10.5 cm geschut aangeschaft.

In het W.J. 1931 konden wij melding maken van schietproeven, welke in 1931 met het mobiele luchtdoelgeschut van de firma Vickers-Armstrong voor de Belgische legerautoriteiten nabij Middelkerke hadden plaats gevonden.

In den loop van 1932 werden soortgelijke schietproeven uitgevoerd met het hierboven beschreven materieel van de firma's Schneider en Bofors, t.w. op 2 en 3 Februari nabij Toulon en van 9 tot 11 Augustus nabij Karlsborg (Zweden).

Het bij de Fransche schietproeven te Toulon gebezigde materieel bestond uit een Schneider luchtdoelkanon van

7.5 cm, een Schneider vuurleidingstoestel (Correcteur M. II) met bijbehorend electrisch transmissiesysteem R.S.B. (volg-wijzerapparaten; gelijkstroom; stepsysteem) en een stereo-hoogtemeter van 3 m basis van de firma S.O.M.

De Zweedsche proeven werden uitgevoerd met een Bofors luchtdoelkanon van 7.6 cm (in eigenschappen geheel gelijk aan het Bofors materieel van 7.5 cm), een Hongaarsch vuurleidingstoestel type „Gamma”, met bijbehorend electrisch transmissiesysteem en een stereohoogtemeter van 3 m basis, type S.O.M.

Als doelstelling werd in beide gevallen gebruik gemaakt van een, door een vliegtuig voortgesleepte luchtschijf. Het bedienend personeel van kanon en instrumenten had slechts gedurende korten tijd gemeenschappelijk geoefend. Met de van te voren bepaalde correcties voor wind en daginvloeden werd bij het schieten rekening gehouden.

De resultaten kunnen volgens de verslagen van de betrokken firma's als volgt worden samengevat. Hierbij wordt opgemerkt, dat in het verslag der firma Bofors als „werkzaam”, d.i. kans biedend op materiele uitwerking, worden beschouwd de springpunten, welke niet meer dan 10^{0/00} in hoogte-, lengte- en zijdelingsche richting ten opzichte van het doel (de luchtschijf) afwijken.

A. Schietproeven met Bofors materieel.

| Serie | Gemidd. hoogte v/h. doel in m. | Gemidd. afstand v/h. doel in m. | Aantal waargenomen springpunten. | Aantal „werkzame” springpunten. | Percentage „werkzame” springpunten. |
|-------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| I. | 2150 | 4090 | 15 | 15 | 100 % |
| II. | 2000 | 4850 | 14 | 13 | 93 % |
| III. | 1650 tot 1250 | 4060 | 14 | 11 | 79 % |
| IV. | 500 | 2650 | 26 | 25 | 96 % |

B. Schietproeven met Schneider materieel.

In het verslag der firma Schneider wordt een omrekening van de ligging der waargenomen springpunten in afwijkingen van meer of minder dan 10 ^{0/00} ten opzichte van het doel niet aangetroffen, doch wordt de *gemiddelde afwijking* van elke serie schoten in aantallen meters links of rechts (li, re), hoog of laag (ho, la) en + of — aangegeven.

| Serie | Gemidd. hoogte v/h. doel in m. | Gemidd. afstand v/h. doel in m. | Aantal waargenomen springpunten. | Gemiddelde afwijkingen ten opzichte v/h. doel in m. | | |
|-------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---|------------|--------|
| | | | | li. of re. | ho. of la. | + of — |
| I. | 2000 tot 2500 | 4200 | 4 | 19 li. | 81 la. | — 75 |
| II. | id. | 4200 | 4 | 38 li. | 72 ho. | + 6 |
| III. | id. | 4400 | 4 | 46 re. | 1 ho. | — 45 |
| IV. | id. | 5000 | 4 | 28 li. | 25 ho. | — 128 |
| V. | id. | 4000 | 5 | 40 li. | 39 la. | — 30 |
| VI. | id. | 3600 | 3 | 18 li. | 81 ho. | — 30 |
| VII. | id. | 4000 | 4 | 32 li. | 45 ho. | — 10 |
| VIII. | id. | 4400 | 3 | 8 li. | 41 ho. | — 57 |
| IX. | id. | 4800 | 4 | 25 li. | 26 la. | — 37 |
| X. | — | 5000 | 5 | 24 li. | 30 la. | + 50 |

Op den voorgrond stellende, dat de, door de betrokken firma's verstrekte verslagen der schietproeven en de daarin vermelde resultaten nog tot verschillende opmerkingen en vraagpunten aanleiding geven en o.i. allerminst een volledig en volkomen betrouwbaar beeld van de werkelijkheid vermogen te bieden, kunnen de behaalde uitkomsten toch als zéér bevredigend worden aangemerkt.

Evenals de in het W.J. 1931 vermelde proeven met het nieuwste Vickers materieel, toonen zij o.i. op treffende wijze aan, in welke mate de trefkans en daarmee het afwerend vermogen van *modern* uitgeruste luchtdoelartillerie in de laatste jaren is toegenomen; het is vooral hierom, dat wij in de W.J. een eenigszins uitvoerig overzicht dezer proeven hebben opgenomen.

2. Licht, automatisch luchtdoelgeschut.

Zoals de ervaringen uit den wereldoorlog en de nadien in het buitenland en ook hier te lande genomen proeven ruimschoots hebben geleerd, laat de uitwerking van 8 mm mitrailleurs tegen laagvliegende vliegtuigen (beneden \pm 1000 m hoogte en afstand) — waarvan de bestrijding door de middelbare luchtdoelartillerie overigens zeer bezwaarlijk of zelfs buitengesloten is — in verschillende opzichten te wenschen over. Terwijl toch deze mitrailleurs tegen bepaalde deelen van het vliegtuig als: de schroef, het benzinereservoir, de stuurinrichting, de overbrenging van de sturbeweging, de teere deelen van den motor, en tegen de bemanning krachtig

werkzaam zijn, is hun uitwerking op de overige vliegtuig-deelen als de vleugels en den romp, zeer gering of nihil. Zelfs een aanmerkelijk aantal treffers van mitrailleurkogels op vleugels of romp behoeft het vliegtuig niet buiten gevecht te stellen. Er worden gevallen uit den wereldoorlog aangehaald, waarin vliegtuigen, welker vleugels en romp door mitrailleurkogels doorzeefd waren toch nog veilig op hun vliegveld terugkeerden.

Bovendien is het gezamenlijk trefbare oppervlak van de hiervoren eerstgenoemde, zeer kwetsbare deelen slechts gering ($1/8$ à $1/10$ gedeelte) in vergelijking met dat der laatstgenoemde.

Om deze redenen zal de luchtdeelbestrijding met 8 mm mitrailleurs in verschillende gevallen slechts onvoldoende resultaten opleveren, ook al wordt niet over het hoofd gezien, dat de vuursnelheid dezer mitrailleurs ongeveer 4 à 5 maal zoo groot is, als die van het krachtiger afweerpapen: het lichte, automatische geschut van 2 tot 4 cm. Het bezwaar van de geringe uitwerking van het enkele mitrailleurschot tegen de vliegtuigvleugels en romp spreekt vooral op doelafstanden en doelhoogten boven 500 à 1000 m, op welke afstanden en hoogten, blijkens de ervaring, de trefkans van het 8 mm mitrailleurvuur slechts gering is.

Hiertegenover staat, dat het lichte automatische luchtdeelgeschut van 2—4 cm, hetwelk met hooge V_0 (± 900 m sec.), een van een zeer gevoelige schokhuis voorziene, brisantgranaat verschiet, volkomen in staat is door één enkelen treffer óók vliegtuigdeelen als vleugels en romp dermate ernstig te beschadigen, dat het getroffen vliegtuig buiten gevecht wordt gesteld.

Uit een schiettechnisch oogpunt moet het daarbij een besliste eisch worden genoemd, dat het lichte, automatische geschut worde uitgerust met een eenvoudige, weinig kostbare, zeer snel werkende hoogte- of afstandmeting en vuurleiding. Met het oog op de, voor een goed deel tegengestelde kenmerken van voldoende nauwkeurigheid en van groote snelheid en eenvoud van bediening, welke deze vuurleiding moet bezitten, èn in verband met de groote moeilijkheden, die zich bij de instrumenteele verwezenlijking voordoen, is het intuschen nog een open vraag of het vuurleidingsprobleem voor het lichte luchtdeelgeschut spoedig een praktisch aanvaardbare oplossing zal vinden. Voor zoover bekend, is zulk een vuurleiding nog nergens geconstrueerd of tot invoering gekomen.

Wel is dit het geval met het lichte, automatische afweerpapen zelf. Verschillende constructeurs hebben in de laatste

jaren dergelijk geschut op de markt gebracht. Genoemd mogen hier worden de firma's SOLOTHURN (Rheinmetall) en OERLIKON met een 2 cm kanon, VICKERS-ARMSTRONG met een 4 cm kaliber, H.I.H. „SIDERIUS" met een 3 cm kanon, de firma's SCHNEIDER, HOTCHKISS en BOFORS, respectievelijk met geschut van 3.7 cm; 2.5 cm en 3.7 cm; 2.5 cm en 4 cm.

Ter oriëntering moge hieronder een overzicht volgen van de voornaamste eigenschappen van het automatische lucht-doelgeschut der drie laatstgenoemde firma's; zooals vanzelf spreekt behorende de aangegeven getallen enz. met eenig voorbehoud te worden aanvaard.

| Onderdeelen. | Bofors. | | Hotchkiss | Schneider |
|----------------------------|---|---|---|-------------------------------|
| | 25 m.m. | 40 m.m. | 25 m.m. | 37 m.m. |
| Lengte. | 64 kaliber. | 60 kaliber. | 60 kaliber. | 48 kaliber. |
| Vo. | 900 m/s. | 900 m/s. | 900 m/s. | 900 m/s. |
| Maximum vuursnelheid. | 160—180 schoten per 1'. | 100—120 schoten per 1'. | 180 schoten per 1' | — |
| Elevatie. | — 5° tot + 85° | — 10° tot + 85° | — 5° tot + 80° | 0° tot + 85° |
| Schootsveld zijdelings. | 360° | 360° | 360° | 360° |
| Koeling v. d. loop. | Lucht. | Lucht. | Lucht. | — |
| Soort affuit. | Spilaffuit voor één kanon. | Spilaffuit voor één kanon. | Spilaffuit voor voor één of twee kanonnen. | Spilaffuit voor één kanon. |
| Vuurhoogte. | 1.2 m. | 1.5 m. | 0.62 m. | 1.15 m. |
| Totaal gewicht. | 400 kg. | 1400 kg. | 410 kg. | 1500 kg. |
| Munitie. | bg. eenheidspat- roon, naar ver- kiezing met licht- spoor. | bg. eenheidspat- roon, naar ver- kiezing met licht- spoor. | bg. eenheidspat- roon, naar ver- kiezing met licht- spoor. | bg. eenheidspat- roon. |
| Projectielgewicht. | 0.25 kg. | 0.955 kg. | 0.3 kg. | 0.55 kg. |
| Patroongewicht. | 0.64 kg. | 2 kg. | 0.9 kg. | 1.52 kg. |
| Buissoort. | Zéér gevoelige schokbuis. | Zéér gevoelige schokbuis. | Zéér gevoelige schokbuis. | Zéér gevoelige schokbuis. |
| Patronen- magazijn. | Voor 12 patronen | Voor 8 patronen | Voor 10 patronen | Voor 10 patronen |

Afgaande op de tot nu toe bekende gegevens en op de betrekkelijk schaarsche ervaringen, welke met het lichte, automatische geschut van 2—4 cm zijn opgedaan, schijnt voor lucht doelbestrijding een kaliber van 25 mm voldoende en, met het oog op de gewichten en kosten, verkieslijk. Dit wapen zal in de toekomst ongetwijfeld in een, overigens reeds met volwaardig middelbaar geschut van 7 à 8 cm en met lucht doelmitrailleurs van 8 mm voldoende uitgerust stelsel

van luchtverdediging niet kunnen ontbreken. Het zal in tactisch opzicht in het bijzonder op den voorgrond treden tegenover de vijandelijke luchtactie tusschen 500 m en 3000 m hoogte en afstand en het meest loonend zijn bij de bescherming van objecten van geringen omvang, zoowel achter het gevechtsfront van het Veldleger als in het binnenland en onder hier te lande veelvuldig voorkomende, ongunstige atmosferische omstandigheden (lage bewolking, slecht zicht, c.d.).

Mits uitgerust met een doelmatig en vooral snelwerkend systeem van vuurleiding, zal het lichte, automatische lucht-doelgeschut een uiterst werkzaam afweerwapen vormen. waarmomtrent men ten volle het oordeel kan onderschrijven van de Redactie der Revue des Forces Aériennes, in het Aprilnummer 1932, waar het heet:

„Ces matériels paraissent devoir, dans un avenir très „prochain, entraîner absolument une adaptation des évolutions des avions isolés ou en groupe, pour éviter à ceux-ci „les conséquences désastreuses d'un tir qu'ils ne peuvent „ni prévoir, ni même — le plus souvent — faire contrebattre „à temps par l'artillerie amie. L'avion n'a pour lui que sa „mobilité.”

3. Overige luchtdoelbestrijdingsmiddelen.

Met het oog op de beperkte plaatsruimte, kunnen wij ditmaal slechts een kort woord wijden aan de technische ontwikkeling van de overige hulpmiddelen, welke in dienst staan van de luchtverdediging.

Op het gebied van de *vuurleidingsinstrumenten der luchtdoelartillerie* volstaan wij met de vermelding, dat de in het W.J. 1931 geschetste tendenz naar eenvoudige, billijke en toch voldoende nauwkeurige vuurleidingstoestellen, met bijbehorend electrisch overbrengingssysteem, ook in het afgelopen berichtjaar op den voorgrond is blijven treden. Nadere gegevens omtrent de instrumenteetele verwezenlijking van zulk een toestel zijn nochtans niet bekend geworden. Daarnaast is het streven der technici er op gericht, om in de bestaande systemen van vuurleiding verbeteringen aan te brengen, o.m. door invoering van een, op juisten ballistischen grondslag berustende en goeddeels automatisch werkende correctiegroep voor wind en daginvloeden, terwijl ten slotte bijzondere aandacht wordt gewijd aan de ontwikkeling van toestellen, waarmede het mogelijk zal worden, óók vliegtuigen te beschieten, welke op meer of min regelmatige wijze gedurende den tijdsduur der beschieting hun koers of hoogte wijzigen.

Belangwekkende, schoon op sommige punten aanvechtbare

beschouwingen omtrent de laatstgenoemde aangelegenheid, treft men aan in een serie artikelen in (20) onder den titel „*Die allgemeine Lösung des Flakproblems*”.

Ten aanzien van de technische ontwikkeling der *lucht-doelzoeklichten* en van de physische en technische beginselen, waarop *luisteroestellen* berusten, verschenen in de Novemberaflevering van het nieuwe driemaandelijksch tijdschrift „*Luchtmacht*” een tweetal artikelen, die een beknopt en helder overzicht geven van den stand en de mogelijkheden der techniek op dit speciale gebied der luchtverdediging. Belangwekkende, nieuwe technische vindingen of gedachten, welke niet reeds in bovengenoemde artikelen werden aangeroerd, zijn ons, noch uit de buitenlandsche vakliteratuur, noch uit andere bronnen bekend geworden.

Ten slotte moge hier nog het feit worden vermeld, dat naast de actieve middelen der luchtverdediging (lucht-doelartillerie, mitrailleurs, zoeklichten), thans ook de passieve afweer, met name de luchtwacht-, de verbindings- en alarmeeringsdienst hun eigen, bescheiden technische uitrusting gaan opeischen.

Voor den *luchtwachtdienst* werd o.m. hier te lande een zeer eenvoudigen *hoogtemeter* ontworpen en geconstrueerd, waarmede de luchtwachtposten, op grond van de hun bekende opmetingen van vijandelijke vliegtuigen, met genoegzame nauwkeurigheid de vlieghoogten daarvan kunnen vaststellen, hetgeen van groote waarde moet worden geacht voor het doeltreffend in actie brengen van de jachtvliegtuigen, ingedeeld in de luchtverdedigingskringen van het binnenland.

De werking van elk stelsel van binnenlandsche luchtverdediging en luchtbescherming is in hooge mate afhankelijk van snel en juist functioneerende *telefonische en radio-grafische verbindingsmiddelen*.

In het bijzonder wijdt men in Duitschland bij de aldaar krachtig ter hand genomen organisatie van den civielen luchtbeschermingsdienst veel aandacht aan de technische ontwikkeling dezer verbindingsmiddelen. Nadere gegevens hieromtrent treft men aan in (20); in het bijzonder wordt verwezen naar de serie artikelen, verschenen onder den titel „*Nachrichtennittel für den Flugmeldedienst*”.

Eveneens hebben in Duitschland de technische hulpmiddelen voor een doelmatige en snelle *alarmeering* van de bevolking en van industriele- en verkeerscentra de volle belangstelling van de leiders van den civielen luchtbeschermingsdienst.

In de Augustus- en Decemberafleveringen van het tijdschrift

„*Gasschutz und Luftschutz*” worden een aantal, door motoren, langs electrischen weg of met handkracht gedreven alarm-toestellen (sirenes, radiowekkers e.d.) beschreven, welke een belangwekkend beeld geven van den reeds bereikten, hoogen graad van ontwikkeling van deze, in den civielen lucht-beschermingsdienst onmisbare instrumenten.

Ook op dit gebied schrijdt de technische evolutie steeds voort in de richting van snelheid en automatisering. En het is niet te veel gezegd, wanneer men constateert, dat hier een geheel nieuwe tak der techniek, de *techniek van de lucht-bescherming*, in opkomst is.

II. ORGANISATIE EN TACTIEK.

Evenals in vorige jaren, stonden in het afgelopen bericht-jaar de vraagstukken van den luchtoorlog, in het bijzonder de vormen en de mogelijkheden van den luchtaanval en de luchtverdediging, in het brandpunt van de publieke belangstelling en van een gedeelte der militaire vakliteratuur.

Talrijke in 1932 verschenen publicaties zijn aan deze vraagstukken gewijd.

Wij vestigen in dit verband de aandacht op de lijvige uitgave: „*Wie würde ein neuer Krieg aussehen*”, van de Interparlementaire Unie, waarin vooral de verhandelingen van de generaals RÈQUIN en von METZSCH over de ontwikkelingstendenzen van den modernen oorlog, de beschouwingen van den Zweedschen majoor BRATT over het gebruik van het luchtwapen in een toekomstigen oorlog, en het uiterst belangwekkende, wetenschappelijk-objectief gehouden hoofdstuk van den Duitschen generaal von HAEFTEN omtrent de afweeren verdedigingsmogelijkheden tegenover den luchtaanval, mogen worden genoemd.

In de tweede plaats wijzen wij op het werk van Dr. H. HUNKE, „*Luftgefahr und Luftschutz*”, waarin naast algemeen-wetenschappelijke beschouwingen over de techniek en de tactiek van den luchtaanval en de luchtverdediging, vooral ook de specifiek Deutsche tendenzen en inzichten op dit gebied tot uiting worden gebracht.

De grondige en zakelijke wijze, waarop deze schrijver overigens de zeer uitgebreide stof behandelt en de logische indeeling van zijn boek in drie onderdeelen, t.w.: (1) de ervaringen omtrent luchtaanval en luchtverdediging in den wereldoorlog, (2) de ontwikkeling van de aanvals- en verdedigingsmiddelen na den wereldoorlog en (3) de daarop berustende grondslagen voor de organisatie van de Deutsche luchtverdediging, verdienen ongetwijfeld volle waardeering. In welke richting de, door vele Duitschers gedeelde, inzichten

van den kundigen auteur zich bewegen, blijkt o.m. uit de volgende uitspraak omtrent de grondslagen van de voor Duitschland gewenschte luchtverdedigingsorganisatie:

„Niemals darf bei allen passiven Masznahmen vergessen „werden, dasz der *passive Luftschutz allein* völlig unzureichend ist, und seine Bedeutung in erster Linie darin gesucht „werden musz dasz er einmal durch Einspannen aller Volkskreise und Organisationen das ganze Volk aus dem sorglosen „Dahindämmern aufrüttelt und eine Ergänzung des aktiven „Luftschutzes darstellt. Eigentliche Bedeutung hat nur der „*aktive Luftschutz*. Schutz durch Flakabwehr wird sich „immer auf wenige, gewichtige Punkte konzentrieren, so „dasz für den Luftschutz des ganzen Reiches schlieszlich *nur* „*eine Luftflotte* übrigbleibt, weil sie zugleich die billigste „und beste Abwehrwaffe ist.”

Men kan deze uitspraak in hoofdzaak onderschrijven, zonder daarom de groote beteekenis van den passieven luchtbeschermingsdienst uit het oog te verliezen. Het is dan ook een onmiskenbaar feit, dat naast de militaire luchtverdediging de *civiele luchtbescherming* in het buitenland alom de bijzondere belangstelling van bepaalde volksgroepen en van de verantwoordelijke autoriteiten tot zich trekt. Wij wezen daarop reeds in het W.J. 1931 en eindigden onze beschouwingen hieromtrent met den uitroep:

„Wie neemt hier te lande het initiatief tot oprichting van „een Nederlandsche Vereeniging voor Luchtbescherming?”

Helaas vernamen wij tot nu toe niets van zulk een initiatief. Wel kan met voldoening worden geconstateerd, dat een nieuwe, aanmerkelijk verbeterde, schoon nog allerminst volledige uitgave van den „*Leidraad luchtbeschermingsdienst*” is verschenen en dat de Regeering in April 1932 een interdepartementale commissie heeft ingesteld, die tot opdracht heeft voorstellen in te dienen tot een — ongetwijfeld onmisbare — wettelijke regeling van den luchtbeschermingsdienst. Voorts valt er bij enkele civiele autoriteiten en onder sommige kringen der bevolking eenige meerdere belangstelling waar te nemen voor het vraagstuk van de luchtbescherming, doch hiertegenover staat, dat van radicaal-pacifistische zijde nog steeds een, slechts door onwetendheid en verblindings te verklaren, campagne wordt gevoerd tegen alles, wat met een daadwerkelijke beveiliging tegen het luchtgevaar in verband kan worden gebracht.

Wij blijven dan ook van meening, dat zonder een krachtige, door de Regeering geleide en voortgestuwde voorlichting en propaganda onder het volk, de volstrekt noodzakelijke, intensieve medewerking der burgerbevolking aan den lucht-

beschermingsdienst nimmer zal worden verkregen en deze dienst dientengevolge niet anders dan een kwijnend bestaan zal kunnen voeren.

In welken geest en met welke grondigheid het probleem der luchtbescherming b.v. in Duitschland wordt aangevat, wordt op treffende wijze geteekend door de groote activiteit van het, breede volkslagen omvattende, „Luftschutzverband“, door den rijken en veelzijdigen inhoud van tijdschriften als „Gasschutz und Luftschutz“, „Luftschutznachrichtenblatt“, en de populaire „Luftschutz Rundschau“, door talrijke en breed opgezette oefeningen en tentoonstellingen in den luchtbeschermingsdienst (Koningsbergen, Kiel, Bremen, Keulen, enz.), en ten slotte door het feit, dat sedert kort een Rijkscommissaris voor de Luchtvaart óók de luchtbescherming onder zijn hoede heeft genomen.

Van niet minder activiteit en vooruitziend beleid getuigen de Fransche autoriteiten, die in 1932 de zeer volledige en uitnemende „*Instruction pratique sur la défense passive „contre les attaques aériennes”*“ hebben doen verschijnen, terwijl onder leiding van den Inspecteur der Luchtverdediging, maarschalk PÉTAIN, talrijke oefeningen en manoeuvres in de luchtverdediging en de luchtbescherming hebben plaats gevonden.

Wie met dit alles voor oogen nauwlettend de tendenzen en stroomingen volgt, welke op dit gebied in het buitenland aan den dag treden, komt noodwendig tot de slotsom, dat de beteekenis van de luchtverdediging voor volk en weermacht nog voortdurend toeneemt en dat deze beteekenis in de groote landen om ons heen door de verantwoordelijke autoriteiten ten volle wordt begrepen.

Dat een kleine Staat als Nederland, met zijn tegenover den luchtaanval zéér blootgestelde ligging midden in een der stormhoeken van Europa, allerminst gerechtigd is, om de oogen te sluiten voor de uit de lucht dreigende gevaren, doch integendeel bijzondere zorg dient te besteden aan de organisatie van zijn militaire luchtverdediging en civiele luchtbescherming, blijft dan ook voor ons een axioma, hetwelk voor geen ernstige bestrijding vatbaar is.

OPGAVE VAN BRONNEN.

A. Boekwerken.

1. H. A. JONES. Official History of the War. The War in the Air. Vol. III. (1931).
2. INTERPARLEMENTARISCHE UNION. Wie würde ein neuer Krieg aussehen. (1931).

3. MANUAL OF ANTI-AIRCRAFT DEFENSE. Vol I, Part. II. Searchlights. (1931).
4. INSTRUCTION PRATIQUE sur la défense passive contre les attaques aériennes avec 5 Annexes. (1932).
5. DR. J. PARISOT et A. ARDISSON. La Protection contre le danger aéro-chimique. (1932).
6. DR. HERMANN BÜSCHER. Giftgas! Und wir? (1932).
7. R. ROSKOTEN. Zivilen Luftschutz. (1932).
8. DR. G. RITTER und DR. C. PFAUNDLER. Ziviler Luftschutz. Aufbau und Schulung. (1932).
9. DR. HEINRICH HUNKE. Luftgefahr und Luftschutz. (1932).
10. E. OULLENHOF und H. VON MUTIUS. Selbstschutz im Luftschutz. (1932).
11. MAJOR HELDERS. Luftkrieg 1936. Die Zertrümmerung von Paris. (1932).
12. DR. H. VON FRANKENBERG. Luftschutzrecht. Rechtsformen des Luftschutzes im In- und Auslande. (1932).

B. Tijdschriftartikelen:

13. B.B. Juin 1932. MAJOR VAN DER DONCKT: La Belgique dans la guerre aérienne.
14. C.A.J. January—February 1932. MAJOR OLDFIELD: Anti-aircraft Artillery. Its functions, organization and present Development.
15. C.A.J. March—April 1932. CAPT. CONWAY: The Anti-aircraft Machine gun problem of today.
16. C.A.J. May—June 1932: CAPT. TIMBERLAKE: The effect of Anti-aircraft Artillery on the Employment of Aviation.
17. C.A.J. July—August 1932. MAJOR HAW: Lessons of the German Air raids on Great Britain during the World War.
18. U.S.I. November 1932. MAJOR ROBERTSON: Air Exercises 1932.
19. G.U.L. (Gasschutz und Luftschutz) Jan. 1932. PAETSCH: Luftschutz Prestigefragen. März 1932: COHRS: Die Mitwirkung der Vereine und Verbände am zivilen Luftschutz; April 1932; DR. HANSLIAN: Der Luftschutz im internationalen Rahmen; Juni 1932: GIESLER: Der zivile Luftschutz im Ausland; August 1932: Die zivile Luftschutzübung in Ostpreußen vom 23—25 Juni 1932; November 1932: SACHS: Die Luftschutzübung am 5, 6 September 1932 in Kiel; PERES: Wirkung von Sprengbomben.
20. L.N.B. (Luftschutznachrichtenblatt) Januari 1932: HAMPE: Presse und Luftschutz; März, April, Mai 1932: BEYER: Der Einsatz von Luftschutzkräften im Bewegungskrieg I, II, III; Juni, Juli 1932: SOLL: Günstigste Aufstellung von Flak bei einer Schutzanlage I, II; August 1932: BEYER: Die Zusammenarbeit von Fliegern und Flugabwehr; September, October 1932: DR. LEVETROV: Die allgemeine Lösung des Flakproblems I, II; SCHREIHAGE: Nachrichtenmittel für den Flugmeldedienst.
21. Lm. Februari, Augustus 1932: ZEGERS: Vliegtuigbommen; VAN WIJEREN: Uitvoering en trekans van luchtbombarde-menten; November 1932: MEEUW: Nieuw materieel en nieuwe opsporingsmethoden bij de luchtdoelzoeklichten; IR. VAN SOEST: Luisteren naar vliegtuigen; Februari, Mei, Augustus 1932: MAAS: Mogelijkheden van aantal en ver-

- dediging in den lucht oorlog I, II, III; SANDBERG: Het jachtvliegtuig der luchtverdediging.
22. M.S. Mei 1932: Organisatie van den luchtbeschermingsdienst in Europeesche Rijken; Juni 1932: SILLEVIS: Luchtbeschermingsdienst; September 1932: VAN RIESSEN: De luchtbeschermingstentoonstelling te Keulen.

HOOFDSLUK IV.

WAPENTECHNIEK

DOOR

U. J. W. ROLDANUS.

I. ALGEMEEN.

R.A. Dec. 1932 brengt het bericht van het overlijden van den Franschen Generaal HERR, type van den all-round artillerist; vlot en bekwaam troepenaanvoerder, wiens organiseerend talent bij de schepping van de Réserve Générale d'Artillerie tijdens den wereldoorlog naar voren kwam; daarnaast bekwaam technicus, vooral bekend door zijn boek, militair testament noemt de R.A. het, „*L'artillerie, ce qu'elle a été, ce qu'elle est, ce qu'elle doit être*”.

In den loop van het berichtjaar kwamen in verschillende tijdschriften berichten voor, dat in Italië een inrichting zou zijn vervaardigd om knal en rook van vuurwapenen onhoorbaar resp. onzichtbaar te maken.

Bij proeven te Pozzuoli nabij Napels moet deze vinding van twee gewezen artillerie-officieren zijn gedemonstreerd aan een veldkanon en goed hebben voldaan. Alhoewel het beroemde korreltje zout bij het vernemen van dergelijke berichten niet mag vergeten worden, dient erkend te worden, dat het reeds van zeer veel belang zou zijn, indien knal en rook zoodanig worden gedempt, dat zij althans binnen enkele honderdtallen meters van de bron niet meer kunnen worden waargenomen.

Indien overigens deze vinding practisch bruikbaar blijkt, dan kunnen de uitvinders zich vleien met de gedachte enerzijds een zeer grooten dienst bewezen te hebben aan de artillerie, maar anderzijds ook hun wapen voor bijzonder groote moeilijkheden te hebben gesteld. Het opsporen van doelen wordt dan wel zoo lastig, feitelijk alleen afhankelijk

van de luchtverkenning, dat vuurregeling en vuurleiding daarvan een zeer ernstigen weerslag zullen ondervinden.

Wanneer dan daarnaast het vlamvrije kruit ook goede vorderingen maakt en tot algemeene invoering komt, wordt de loekomstartillerie meer nog dan thans een op het slagveld geheimzinnig werkende macht.

C.A.J. Jan.-Febr. 1932 bevat onder „*Improvements in the Quality of Smokeless Powder*” een beschrijving van den vooruitgang in de samenstelling van rookzwak kruit, in het bijzonder een beschrijving van de in Amerika genomen proeven met buskruit van de firma du PONT DE NEMOURS, vooral met FNH (flashless non-hygroscopic) en NH (non-hygroscopic) kruitsoorten. Bewaarproeven met deze kruitsoorten schijnen aldaar goede uitkomsten te hebben opgeleverd.

Het probleem van den „*Schwenkungsfehler*”, de richtfout, ontstaande bij het richten op een dichtbij gelegen punt door het zich verplaatsen van den opzet bij het omzetten van groote hoeken, houdt de artillerie steeds bezig. In We.Wa. Febr. 1932 bespreekt kapitein Knuse een door hem vervaardigde „*Festlegeläche*”, een rechthoekig zwart houten bord, voorzien van evenwijdige bruine strepen, welk bord achter het stuk op den grond wordt gelegd, nadat de batterij in de hoofdrichting staat. Een der bruine strepen moet met de verticale streep in den kijker in één vlak liggen. Zoodra bij een volgende richting de verticale streep in den kijker weder met een der strepen op het bord samenvalt, staat het stuk evenwijdig aan de eerste gegeven richting. (Zie ook W.J. 1930 blz. 225 over „*Nachrichtgerät Patent Goerz.*”).

We.Wa. October 1932 geeft een beschrijving van een merkwaardig projectiel, hetwelk in Frankrijk zou zijn geconstrueerd. Het is een soort gkt. met koplading, doch in plaats van kogels bevat de gkt. bus klosjes spiraaldraad, links en rechts gewonden. In het springpunt worden de klosjes uitgestoot en komen min of meer afgewonden op den grond te liggen, alwaar zij een hindernis vormen. De bedoeling is deze projectielen te gebruiken om een eigen draadhindernis, die geheel of gedeeltelijk is opgeruimd, op deze wijze weer ondoorgankelijk te maken. Ook tijdens het doorschrijden van de hindernis door den vijand zou vuur met dergelijke projectielen nut kunnen afwerpen.

In We.Wa. April en Mei 1932 wordt door een der gewezen medewerkers ter zake, bericht over de artilleristische camouflage van de vuurmonden, welke indertijd Parijs op grooten afstand (\pm 120 km.) hebben beschoten. Deze camouflage bestond zoowel uit acoustische camouflage (gelijktijdig afvuren

van verschillende andere vuurmonden) als uit camouflage tegen zicht (vlam, rook, stof, enz.).

Een kort overzicht van den stand van het vraagstuk der lichte metaallegeeringen vindt men in W.T.M. Maart-April 1932 van HEVLER, „*Leichtmetalle*”, terwijl in We.Wa. November en December 1932 MÜLLER in „*Die Rolle des Nickels in der nationalen Verteidigung*” wijst op de zeer belangrijke rol, die nikkel speelt bij de artilleristische oorlogsindustrie. Dit is een metaal, waarvoor geen „Ersatz” kan worden gevonden. Het bezit van nikkelmijnen, van installaties tot zuivering en afscheiding van dit metaal, is derhalve uit een oogpunt van oorlogsgereedheid van groote waarde; evencens kan het in circulatie hebben van een groote hoeveelheid nikkelen munten van groote waarde zijn. Ook in de M.S. Juli 1932, blz. 558, wordt de belangrijkheid van nikkel ten opzichte van de constructie van artilleriematerieel op duidelijke wijze verklaard.

In M.B. 2e afl. 1932 geeft de Luitenant ter Zee 1e klasse A. G. VROMANS in een studie over slijtage van moderne vuurmonden, een korte samenvatting van wat alzoo op dit gebied in de literatuur is verschenen.

Z. Maart-April-Mei 1932 bevat weder een beschouwing over proeven met de reeds meer genoemde nieuwe springstof „*Dipentaerythrithexanitrat*”, terwijl in Z. Dec. 1932 Dr. FOULON onder: „*Sprengstoffe auf neuer Basis*” een overzicht geeft van verschillende nieuwe chemische verbindingen, die bijzonder aantrekkelijke eigenschappen als springstof hebben.

De uit een ballistisch oogpunt in den laatsten tijd de aandacht trekkende gasdrukmeting langs piëzo-electrischen weg wordt in Z. Maart-April 1932 uitvoerig en duidelijk uiteengezet.

In (1) bespreekt Luit.-Generaal MARX uitvoerig de verschillende verdeelingen, welke op de richtinstrumenten der artillerie voorkomen. De verdeling in 6400 deelen wordt door hem boven alle andere verdeelingen verkozen, zeker ook boven de eenigszins traditioneele Deutsche verdeling in graden en zestiende graden, welke, althans voor de verdeling in de hoogte, op verschillende Deutsche opzetten voorkomt. Het gaat niet zo zeer tegen het zestiende deel van een graad, dat is iets meer dan 1 duizendste, maar tegen de bron van vergissingen, die de verdeling in graden daarbij oplevert bij het doen van kleine berekeningetjes in de batterij.

De „Neugrad”, de Fransche „grade”, het 100e deel van een rechten hoek met zijn verdere decimale verdeling, wordt verworpen, vooral met het oog op de vele bezwaren daaraan verbonden, daar op alle mogelijke andere gebieden de graad

als 90e deel van een rechten hoek sinds onheugelijke tijden burgerrecht heeft verkregen.

Voor hoekmeters e.d. geeft de schrijver er ten slotte de voorkeur aan de 6400 verdeling te nummeren in 2×3200 deelen, in plaats van één rondgaande verdeling, waardoor volgens hem vergissingen in de batterij bij het richten op richttoestel of kompas, dan wel bij het evenwijdig stellen geheel uitgesloten worden.

In Nederland is, voor wat hoekmeters, richttoestellen enz. betreft, ook in beginsel de 6400 verdeling aanvaard; voor de hoogterichting, welke, het moet erkend, meer individueel behandeld kan worden, komen nog talrijke andere verdeelingen voor, die echter, naar ik hoop, langzamerhand zullen vervangen worden door de eenheids- — 6400 — verdeling, behoudens daar, waar meterverdeling onafwijsbaar noodzakelijk blijft.

In (2) bespreekt dezelfde schrijver nogmaals het vraagstuk van de 4- of 6-stukken batterij. Hij doet zulks naar aanleiding van een in M.W. No. 34 1932 voorkomende verhandeling, waarin o.a. een 3-stukken batterij wordt voorgestaan, zulks op grond van een tendenz om de verschillende gevechtseenheden steeds kleiner te maken. Luit.-Generaal MARX verklaart daartegenover door de oorlogservaring een voorstander te zijn geworden van een 6-stukken batterij. Uit een wapentechnisch oogpunt is van belang — hoewel geenszins nieuw — schrijvers ervaring, die hij formuleert als volgt:

„Man darf die Zahl der Geschützen einer Batterie nicht als etwas Dauerndes ansehen; im Laufe des Krieges fallen viel mehr Geschütze aus als man vorher glaubte, weil Gerät und Munition schlechter werden und nicht mehr sachgemäss gepflegt werden können, ganz abgesehen von den Ausfällen durch feindliches Feuer. Diese Ausfälle werden im Allgemeinen bei kleinen Batterien prozentual höher sein, da hier das Gerät mehr ausgenützt und angestrengt wird; man wird also — rein schematisch — wohl sagen können das aus eine Batterie zu 6 oft eine zu 5, aus einer Batterie zu 4 aber oft eine zu 3 werden wird. Bei länger dauerndes Schieszen z.B. bei den Angriffen, war es sogar üblich, ein Geschütz abwechselnd ausfallen zu lassen und zu kühlen.“

2. VELD- EN BERGGESCHUT.

In (3) komt een kort bericht voor omtrent het verloop der proeven met het Amerikaansche nieuwe veldkanon op de affuiten T2 en T3. (zie ook W.J. 1930 blz. 226 e.v. en W.J. 1931 blz. 229 e.v.).

Het blijkt, dat de Inspecteur der B.A. aldaar instemt met het

beginsel, volgens welke deze affuiten zijn geconstrueerd — d.w.z. kruisaffuit, motortractie, bijzondere richtmiddelen, vuurleidingsapparaten enz., — doch dat de gewichten te hoog worden geacht. Een nieuwe affuit zal moeten worden ontworpen, die zooveel lichter is, dat een bediening van 7 man den vuurmond met handen tegen een helling van 5° naar boven kan brengen.

In dezelfde bron vindt men ook nog gegevens omtrent de voorloopige proeven met den 90 mm. Gun-Howitzer. Deze proeven zijn voorloopig alleen van inwendig-ballistischen aard geweest; de combinatie projectielgewicht-kruitsoort-toelaatbare max. gasdruk is onderzocht en schijnt tot tevredenheid te zijn opgelost.

Verdere berichten dienen te worden afgewacht. Hoewel niet algemeen gedeeld, is belangstelling voor dergelijk eenheidsgeschut ook hier te lande merkbaar. (Zie O.V.K. 2e aflevering 1932—1933).

De firma SCHNEIDER heeft voor Griekenland een eenheidsveldkanon-veldhowitzer van 85 mm. geconstrueerd met veranderlijke verbrandruimte. Een hg. van 10 kg. (springlading 0.760 kg.) zou bij een Vo van 635 m/sec. een max. dracht van 15 km. bereiken, terwijl een gkt. van hetzelfde gewicht tot 11 km. bruikbaar zou zijn. Voor de houwitsertaak is een projectiel van 8 kg. beschikbaar met 1.3 kg. springstof, max. dracht 9 km.

In (4) vinden wij een beschrijving, toegelicht door verschillende platen van een door de firma VICKERS-ARMSTRONG nieuw ontworpen veldkanon van 7.5 cm. Het kanon vertoont het klassieke beeld van een veldkanon; toch vindt men verschillende technische verbeteringen, die voor de toekomst van belang kunnen zijn. Het sluitstuk is een schroefsluitstuk, de hefboom is zoodanig aangebracht, dat de sluitstukbediende het stuk tijdens den terug- c.q. vooruitloop reeds zonder gevaar kan openen. Bij de eerste beweging van het openen wordt de huls gedraaid en daardoor eenigszins los gemaakt in de ligplaats, daarna wordt de huls krachtig uitgeworpen.

De affuit is volgens het gewone houwitsertype geconstrueerd; de wieg vertoont den typischen Schneiderschen vorm. — naar achteren verlengd — zoodat het kanon tijdens den geheelen terugloop gesteund blijft. Het affuittijf is eenigszins naar boven opgebogen ten einde — rekening houdende met de vereischte bodemvrijheid — daaronder een radbedding te kunnen medevoeren. Deze radbedding is dus doorlopend aan de affuit verbonden; kan bij het vuren op den grond worden neergelaten; men kan echter ook vuren zonder gebruikmaking van dit hulpmiddel. In laatstgenoemd geval

kan slechts tot onder een elevatie van 17° worden geschoten; een schop van gewonen vorm wordt dan onder den staart neergeslagen; de bovenaffuit heeft op de onderaffuit een schootsveld van 6° .

Wordt echter de radbedding op den grond neergelaten, dan wordt daarna de affuit achteruitgebracht en met de raden op de radbedding geplaatst. Door deze manoeuvre worden trekstangen gespannen en is de affuit met het oog op het vuren voldoende stevig bevestigd. De schop blijft nu opgeslagen, waardoor groote zijdelingsche verplaatsingen snel en zonder eenige moeite kunnen plaatsvinden. Nu kan ook het verticale schootsveld tot $\pm 40^\circ$ ten volle worden benut.

Rem met luchtvoortbrenger is geconstrueerd voor ver-anderlijk langen terugloop; de tappen liggen daardoor niet ver naar achteren, ondersteuningsveeren komen derhalve niet voor.

De raden zijn van het automobielttype. Zij zijn onafhankelijk van elkander in een verticaal vlak beweegbaar. Sterke veeren dienen als schokbreker. Op de velg van 105 mm. breedte is een gummiband van 76 mm. breedte; deze constructie bevordert de gemakkelijkerheid van vervoer op den harden weg en in week terrein.

Het systeem van onafhankelijke richtlijn wordt nog door VICKENS toegepast. De firma biedt bij dit kanon bg. en gkl. aan. Beide projectielen van 6.5 kg. gewicht en voorzien van tsb. Die van de bg. kan zoowel op schok met- als zonder vertraging worden gesteld.

In (5) geeft kapitein GALLWITZ belangwekkende beschouwingen over de ontwikkeling van moderne artillerie, waarbij hij allereerst probeert de waarde van een vuurmond in een formule vast te leggen en komt tot een waardemeter

$$W = \frac{XD^2}{L}$$

waarin X de dracht in km., D het kaliber in cm. en L het gewicht van het stuk in stelling is. Voor modern geschut blijkt W voor kanonnen 0.46 en voor houwitser 0.72 te zijn. Voor een globale beoordeeling van geschutprojecten kan deze formule nuttig zijn. In het tweede deel van zijn beschouwingen blijkt hij een voorstander te zijn van een zeer gemengd regiment bij de Divisie, nl. één Afd. kanonnen van 9 cm. met 14 km. dracht (type eenheidsveldkanon-veldhouwtser) auto-tractie; één Afd. kanonnen van 7.7 cm. 10 km. max. dracht, paardtractie en één Afd. lichte mortieren van 13 cm., 6 km. max. dracht, paardtractie.

In (6) treft men eveneens zeer belangwekkende beschou-

wingen aan van Generaal CHALLÉAT over een modern kanon van de D.A. Hij geeft een drietal oplossingen, nl. een normaal, een zwaar en een licht type. Het normale type geldt voor het West-Europeesche gevechtsterrein en is een kanon van 7.5 cm. kal., weegt 1350 kg. in stelling, heeft een spreidaffuit met 45 ° schootsveld, een max. dracht van 12 km. Projectielgewicht 6.3 kg. en grootste Vo 600 m/sec. Het materieel moet een max. vuursnelheid van 20 schoten per minuut toelaten, gedurende 2 minuten.

Met de kleinste lading moet een Vo van omstreeks 300 m/sec. worden bereikt, de gebruikslading ligt hiertusschen in. Deze drie ladingen worden in twee patroonsoorten ondergebracht. Bij alle drie typen wordt onafhankelijke opzet, constant lange terugloop en half-automatisch sluitstuk gewenscht.

In (7) komt Generaal CHALLÉAT nog eens terug op het vraagstuk van de kleine ladingen in het veldkanon, aansluitende aan zijn beschouwingen in (6). Deze kleine lading wordt in het bijzonder beschouwd in verband met den algemeenen vorm van het terrein in Noord-Frankrijk, waar het op afdoende wijze kunnen beschieten van doelen op de „contre-pente” van veel belang is. Zoowel de te bereiken invalshoeken, als de wijziging, die de LS daardoor ondergaat, spelen hierbij een belangrijke rol. Ook in ons land komen enkele gedeelten voor (Zuid-Limburg, de Veluwezoom), waarvoor het kennisnemen van deze beschouwingen van waarde kan zijn.

In (8) vindt men, voorafgegaan door een kort historisch overzicht, een beschrijving van het laatste model Amerikaanse berghouwitser van 75 mm., zulks in vergelijking met hetgeen ook in het buitenland ter zake is te verkrijgen. (Zie ook W.J. 1930 blz. 230).

De ballistische gegevens zijn: kaliber 75 mm., grootste Vo 275 m/sec., projectielgewicht 6.8 kg., max. dracht 6500 m., max. el. 45 °, zijd. schootsveld 5 °. De affuit van gewoon model, bestaat uit twee gedeelten; bij het vuren is de staart vrij lang, bij het vervoer wordt het achterste gedeelte van den staart afgenomen en een lamoen aangebracht. Het achterste deel van den staart wordt dan boven op den vuurmond gelegd. Tevens wordt voor het vervoer de as met raden in een paar tappannen meer naar voren onder de affuit gebracht, zoodat de vuurmond een nagenoeg in evenwicht zijnd tweeradig voertuig is geworden. Ook kan de houwitser in 6 draagdielasten verdeeld worden.

In J.R.A. April 1932 bespreekt kol. LEWIS onder "18 pr. Artmunition" niet alleen de munitieaanvulling der artillerie in de Engelsche Divisie, doch roert ook aan de kwestie alléén

bg. of ook gkt. Om redenen van oorlogspractijk geeft ook deze schrijver de voorkeur aan de bg. Daarnaast wil hij echter wel een afzonderlijk rookprojectiel en bovendien twee ladingen.

3. MIDDELBARE EN ZWARE ARTILLERIE.

In W.J. 1930 blz. 234—236 kon reeds een vrij uitvoerige beschrijving en enkele getallengegevens worden verstrekt van het nieuwe Deensche kustkanon van 155 mm.l. 50, een Schneidersehe constructie. In (9) geeft de redactie van de R.A. met toestemming van de firma SCHNEIDER een uitvoerige beschrijving van dit kanon, toegelicht door verschillende foto's. De beschrijving komt practisch geheel overeen met die van het Deensche kanon, zoodat men wel mag aannemen op de foto's dit kanon voor zich te zien. Het geheel maakt een machtigen, zij het dan ook niet een sierlijken indruk, doch op de macht, op het vermogen, komt het aan.

Enkele verbeteringen, voornl. wat betreft de getallengegevens volgen.

Het laden met behulp van een laadinrichting is mogelijk onder elevaties van -8 tot $+25^\circ$; bij het vuren onder grootere elevaties moet de vuurmond eerst in de laadstelling worden gebracht.

| | | |
|--------------------------|--------|--------|
| Gewicht projectiel | 50 | kg. |
| „ springlading | 5.58 | „ |
| „ buskruillading | 19.5 | „ |
| Vo | 900 | m/sec. |
| Max. dracht | 26.000 | m. |

Hoewel enkele getallen iets minder gunstig zijn dan eerst werd vermeld, kan toch de projectieform, in verband met bovenstaande getallen, als zeer gunstig worden beschouwd.

In (10) wordt deze nieuwe constructie door Majoor SORSCHER bekeken in vergelijking met verschillende andere constructies van soortgelijk kaliber, o.a. het Duitsche 15 cm. kanon M 16. De schrijver meent, dat de „*Geschützverwertung*” bij dit laatste kanon nog beter was dan bij verschillende na-oorlogse constructies. Onder „*Geschützverwertung*” te verstaan de mondings-energie per kg. gewicht van het in stelling staande stuk, welke bij het Duitsche kanon 149, bij het nieuwe Schneiderkanon 125 bedraagt. Het is niet onwaarschijnlijk, te achten, dat bij de Duitsche oorlogsconstructies minder waarde werd gehecht aan een langen levensduur dan bij in vrede stijd gemaakte constructies; overigens moet niet worden vergeten, dat het Duitsche kanon een Vo van 750, het Schneiderkanon een van 900 m/sec. heeft en dat de max. dracht van dit laatste kanon 4 km. grooter is dan van het Duitsche.

Onder „*Wichtiges aus fremden Heeren*“ *Eisenbahnartillerie*, vindt men in We.Wa. November 1932 een samenvatting van hetgeen alzoo op dit gebied is verschenen en geschreven. In het bijzonder wordt aandacht gewijd aan het gebruik van deze artillerie bij de kustverdediging, terwijl een uitgebreide opsomming van de Fransche constructies er in voorkomt. Ten deze moge verder worden verwezen naar W.J. 1931 blz. 234 e.v.

4. BEWAPENING VAN VECHTWAGENS EN PANTSER-AUTO'S.

In (11) geeft Luitenant-Kolonel REGELE een korte beschouwing en enkele aardige foto's van de nieuwste Engelsche amphibie-vechtwagens. Dit is een kleine, lichte wagen, derhalve ook licht gepantserd en licht bewapend.

Het totale gewicht van het voertuig is 2.8 ton; de pantsering bedraagt 7 tot 9 mm., de bewapening bestaat uit een mitrailleur in draaibaren toren, de bediening bestaat uit twee man.

Het bovenvlak van den wagen is horizontaal, de toren steekt er vrij hoog boven uit. Door de lichte pantsering zou men het voertuig meer onder de pantserauto's moeten rekenen; ook de aangegeven snelheid op den weg van 65 km./h. wijst in die richting. Te water is de snelheid veel geringer, 9 à 10 km./h.; blijkens de foto's steekt alleen de toren boven het water uit. De meeste trefkans zal men hebben bij het klimmen uit het water, wanneer de snelheid nog gering is en de voortbewegingsorganen door den opgerichten stand van de voorzijde zeer trefbaar zijn. Ook in B.B. Februari 1932 blz. 62 vindt men het een en ander over dit voertuig.

In Amerika gaat men ook steeds door met proeven in zake vechtwagens en pantserauto's. Zoo vermeldt R.A. December 1932, dat in het afgelopen jaar in het kamp te Aberdeen beproefd is een lichte vechtwagen, welke bijzonder manoeuvreervaarlijk moet zijn. Het totale gewicht bedraagt 8½ ton; de bewapening bestaat uit één kanon van 37 mm. en één mitrailleur, te samen in een koepel met een schootsveld van 360°. Alle verticale pantsers zijn ± 16 mm. dik, dak- en bodempantser ruim 6, de overige pantsers 9 mm. De max. snelheid bedraagt 37 km/h. R.I. Januari 1932 geeft nog nadere gegevens omtrent de eischen, gesteld aan en de proeven genomen met den Christie wagen. (Zie ook W.J. 1931 blz. 240.)

B.B. Februari 1932 bevat op blz. 51 e.v. een kort overzicht van het in K.W.H. 1931 voorkomende onder den titel van „*Weitere Fortschritte der Heeresmotorisierung in fremden Heeren*“. Het blijkt, dat de Fransche char léger (systeem RENAULT) is gewijzigd, wat de voortbewegingsmiddelen betreft,

doch niet wat betreft bewapening of pantsering. De nieuwe Italiaansche FIAT wagen heeft een bewapening van één kanon van 37 mm. en één mitrailleur, dan wel van twee mitrailleurs. Hoewel de pantsering versterkt is, is het gewicht vrij laag, n.l. 5.6 ton.

Voorts worden besproken de nieuwe Tsjecho-Slowaaksche vechtwagen — zie ook W.J. 1930 bron 13 — en de CHRISTIE wagen — zie ook hierboven, — terwijl het bericht over een Amerikaansche RENAULT wagen, mede uit een oogpunt van bewapening bekeken, overeenstemt met hetgeen hierboven reeds werd vermeld omtrent een nieuwen vechtwagen.

In (12) komt een beschrijving voor van de bewapening, de inrichting en het gebruik van gepantserde treinen aan Belgische zijde in en nabij de stelling van Antwerpen in 1914. Voor de bewapening werden naast mitrailleurs op walaffuit, afkomstig van verdedigingswerken, ook kanonnen van 5.7 cm. op kazemataffuit gebezigd. Uit een oogpunt van improvisatie van dergelijke strijdmiddelen wel belangwekkend om te lezen.

In (13) vindt men een uit de Rivisto di Artiglieria e Genio overgenomen beschouwing van de uitwerking van artillerievuur op grooten afstand op vechtwagens. De voorstanders van deze bestrijdingswijze wijzen op de gunstige uitkomsten verkregen op 16 April 1917. Hierbij mag niet worden vergeten, dat de snelheid van de 81 wagens, die onder bevel van den Majoor BOSSUT aan den aanval deelnemen, toen nog gering was, dat zij voorts achter elkander één brug over de Mielte moesten overtrekken en dat zij bij het gaan door het terrein daarna herhaaldelijk en panne waren. De Duitsche artillerie schoot op deze talrijke, zich langzaam bewegende doelen, zoo rustig alsof het een schietoefening betrof. Bij volgende aanvallen van geallieerde zijde ging het al heel anders en was de uitwerking van het Duitsche geschutvuur al veel geringer; het slot van deze beschouwingen is dan ook, dat de effectieve verdediging tegen vechtwagens alleen kan komen van opzettelijk daartoe in te deelen bestrijdingsmiddelen, die op korten afstand het vuur openen.

5. INFANTERIEGESCHUT.

Dit onderdeel van de wapentechniek blijft in de literatuur een vrij ruime plaats innemen. Verschillende nieuwe constructies, hetzij alleen als ontwerp, hetzij als proefgeschut daadwerkelijk verwezenlijkt, trekken steeds de aandacht.

Zoo geeft Majoor MOURIS in (14) een uitvoerige beschrijving van een BORSIS-constructie Model 1931. Deze constructie draagt het karakter van „*Begleitartillerie*”, van een „*Canon*”

d'accompagnement", is dus meer dan een krombaaninfanterievuurmond. Het heeft uitgesproken houwiltseigenschappen; de schrijver wenscht, dat deze vuurmond beschikt over brisantgranaten en mijngranaten, ja, in de verdediging zelfs over granaatkartels. De gegevens van deze constructie zijn de volgende:

| | |
|--|--------------------|
| Kaliber | 75 mm. |
| Lengte van den vuurmond in kal. | 12 |
| Gewicht van het stuk in stelling | 365 kg. |
| Verticaal schootsveld | van - 6 tot + 60 ° |
| Horizontaal schootsveld (spreidaffuit) | 40 ° |
| Idem met toegeklapte beenen | 6 ° |
| Vuurhoogte | 550 mm. |
| Middellijn van een rad | 600 mm. |
| Spoorbreedte | 1100 mm. |
| Projectielgewicht | 4.5 kg. |
| Gewicht der 4 ladingen | 0.15 kg. |
| Grootste Vo | 300 m/sec. |
| Kleinste Vo | 160 m/sec. |
| Max. dracht | 6000 m. |

Dit laatste getal is rijkelijk groot; Maj. MOUTON acht 3000 m. als max. gebruiksdracht zeker ruim voldoende. De overmaat is dus wel heel groot; m.a.w. de geheele constructie had lichter en eenvoudiger kunnen uitvallen.

Het blijkt echter, dat men dit kanon tevens als berggeschut heeft gedacht; dit blijkt ook uit de verdeling in zes draagdelasten, dan wel in 12 mandraaglasten.

Voorts kan door een eenvoudige manipulatie de schietbuis van 75 mm. worden vervangen door een van 47 mm. Daardoor is het geheel veranderd in een vlakbaaninfanterievuurmond, geschikt voor vechtwagenbestrijding. Het projectielgewicht wordt dan 1.5 kg., de patroon weegt 2.2 kg., de Vo is 560 m/sec. geworden en de max. dracht 6600 m. Dit laatste getal doet natuurlijk practisch weinig ter zake, van meer belang wordt het doorboringsvermogen; op 1000 m. wordt bij loodrecht treffen 32 mm. nikkelstalen pantserplaat doorboord, bij een trefhoek van 60 ° 24 mm. Overeenkomstige ballistische gegevens vindt men bij een constructie van de N.V.H.I.H. „SIDERUS", uitvoerig beschreven in (15).

Ook hier weder een eenheidsaffuit (spreidaffuit) en verwisselbare loop.

Dr. KRITZINGER geeft in (16) nadere beschouwingen over ervaringen, opgedaan met het 2 cm. kanon van de wapenfabriek „SOLOTHURN" (zie ook W.J. 1930 blz. 242 en W.J. 1931 blz. 248).

Na een inleiding, waarbij gewezen wordt op het betrekkelijk geringe doorboringsvermogen van de (Duitsche) S.m.K. munitie, op 100 m. 10 mm. pantserplaat, op 200 m. 9.5, op 400 m. 8 en op 1000 m. 4.5 mm., en waarbij anderzijds de zware vechtwagens als doel aan de artillerie worden overgegeven, stelt de schrijver als eisch voor een tankafweerkanon, dat het gewicht niet boven de 350 kg. uitkomt en dat 30 mm. pantser tot op 250 m. afstand kan worden doorboord.

„Die Entwicklung einer Maschinenwaffe von 2 cm. Kaliber in dem unerforschten Gebiet zwischen Gewehr und Kanone bedeutet daher das Betreten von artilleristischem Neuland. Diese Ergebnisse überbrücken durchaus verschiedenartiges Material und weisen weiterer Arbeit neue Wege.“

Hij bespreekt nu verder de bereikbare vuursnelheid, waarvoor als maximum wordt gegeven een magazijn van 20 schoten in 3.5 sec., geeft een grafiek van het doorboringsvermogen van een pantserprojectiel bij bepaalde trefsnelheid en bepaalden trefhoek, terwijl natuurlijk bij den opzet daarvan is uitgegaan van bepaalde materiaalgegevens van plaat en projectiel.

Ten slotte worden verschillende gegevens betreffende de trefkans verstrekt, aan de hand waarvan de bestrekenheid der baan en de oorzaken van de lengtespreiding der projectielen nog eens nader worden bekeken. Het lezenswaardige opstel eindigt:

„Nachdem von artilleristischer Seite die Solothurner 2 cm. M.K. wiederholt in das rechte Licht gestellt wurde, dürften obige Unterlagen über die ballistischen Leistungen von neuem bewiesen haben, dass diese Waffe das Interesse aller Fachleute in hohem Masse verdient.“

Hiermede kan worden ingestemd, zonder daarom (zie ook vorige W.J.) onvoorwaardelijk aan dit kaliber de voorkeur te geven. R.A. April 1932 bespreekt onder „*Renseignements Divers*“ eveneens het kanon van 2 cm. van de fabriek SOLOTHURN; de korte beschouwing eindigt aldus:

„Il semble que l'emploi de ce canon, à première vue fort séduisant, puisse être quelque peu limité par la nécessité d'amener à pied d'oeuvre la quantité de munitions exigée par sa rapidité de tir et qui lui est nécessaire pour donner son plein rendement.“

Ten slotte geeft C.A.J. Juli—Aug. 1932 ook nog een beschouwing met afbeeldingen over dit wapen.

Onder den titel van „*Caractéristiques des mitrailleuses de forts calibres*“ vindt men in R.A. Sept. 1932 een uitgebreide staat, alsmede een grafiek van het doorboringsvermogen van de voornaamste tankafweerwapens, loopende van mitrailleurs

van 12.7 mm. tot en met kanonnen van 40 mm. van VICKERS.

Deze grafiek bevat tevens, zij het nogal globaal, gegevens omtrent den aard der pantserplaten, waarvan de doorboringsmogelijkheid is vermeld. Slechts zelden vindt men dergelijke gegevens, die toch voor een juiste beoordeeling van de waarde van een anti-tankkanon en een dito projectiel van veel belang zijn.

6. MITRAILLEURS EN HANDVUURWAPENEN.

De aandacht wordt gevestigd op een kort bericht in W.T.M. Juli—Augustus 1932 blz. 751, waarin proeven beschreven worden, welke in Hongarije zijn genomen met het oog op de bestrijding van vechtwagens met behulp van gewone geweer-munitie. Deze proeven zijn genomen naar aanleiding van de ervaring aan Fransche zijde opgedaan, dat 50 % verwondingen van de bediening der vechtwagens voorkomen aan de oogen en het gezicht door loodspatten door de kijksleuven. Bij deze proeven bleek, dat door treffers van gewone geweerkogels binnen 150 mm. van een kijksleuf, gesmolten lood door die sleuf naar binnen wordt geworpen.

Het is voor de infanterie van belang te weten, dat een dergelijke, op de handelingen van den vechtwagen althans een verlamdenden invloed uitoefenende werking met gewone infanteriemunitie kan worden verkregen. Dit wil natuurlijk niet zeggen, dat meer werkzame bestrijdingsmiddelen daardoor overbodig zouden zijn geworden... en Hongarije staat onder de bepalingen van het verdrag van Trianon.

Majoor MOUTIS geeft in (17) een beschrijving van de MADSEN geweergranaat. Deze granaat heeft ongeveer den vorm van een projectiel van 8 mortier, is dus een vleugelprojectiel. Het wordt uit een schietbeker verschoten, weegt 525 g. en bevat 90 g. springstof. De maximum dracht staat aangegeven als 650 m. Het geweer moet op een schietgestel worden gebezigd. Ook schijnt het mogelijk te zijn vlakbaanvuur, dus met het geweer in den aanslag, met deze granaten af te geven.

De MADSEN fabriek schijnt volgens hetzelfde beginsel een zware granaat van 1 kg. te willen verschieten met een 2 cm. kanon. Hieromtrent dienen nog nadere berichten te worden afgewacht. In (18) behandelt Majoor Dr. DÄNIKER aan de hand van een nieuwe constructie van een automatisch geweer, de Z.H. 29 — vervaardigd in de Tsjecho-Slowaaksche Wapenfabriek te Brünn — het probleem dezer wapens in het algemeen. De schrijver begint met er op te wijzen, dat zooveel mogelijk met één kaliber bij de infanterie moet worden volstaan; herinnert in dat opzicht aan de kaliberwijzigingen van

de automatische proefgeweren PEDERSEN en GARAND in de Vereenigde Staten. (Zie ook W.J. 1931 blz. 256).

De Z.H. 29 kan in de meest gebruikelijke kalibers (van 7.92 tot 6.5 mm.) worden vervaardigd. Het wapen is een gasdruklader, het magazijn bevat 5 tot 10 patronen, het vizier loopt tot 1400 m. Bij een kaliber van 7.9 mm. bedraagt het gewicht van het wapen 4.2 kg., dat is dus ongeveer het gewicht van een geweer van normale constructie. Gezien het streven om de infanterie meer en meer met een korter en lichter geweer (een karabijn) te bewapenen, zullen de constructeurs van automatische wapenen ook in de richting van vermindering van gewicht moeten gaan, tenzij het beter zou zijn de zware richting in te slaan en het automatische geweer te doen dienen als lichte mitrailleur. Het langzame verloop van de proeven met automatische geweren in Amerika wijst wel uit hoe moeilijk dit vraagstuk is en hoe weinig vast de denkbeelden nog staan omtrent het nut en de noodzakelijkheid van deze wapens.

De R.M.S. Februari 1932 bevat een beschrijving van de nieuwe Zwitsersche karabijn M. '31, welke als enkelvoudige bewapening van het geheele Zwitsersche leger is aangenomen en derhalve treedt in de plaats van het geweer M. '11 en van de karabijn M. '11. Deze invoering is een verwezenlijking van het hiervoren reeds gememoreerde streven om de bewapening van de infanterie zoo licht mogelijk te houden. Na verschillende proeven, strekkende tot verbetering van de bestaande karabijn, werd er de voorkeur aan gegeven een geheel nieuw wapen te vervaardigen. Voorop werd gesteld, dat kaliber, gewicht en lengte die van de karabijn M. '11 niet mochten overtreffen, terwijl de trefkans daarentegen beter, z.m. gelijk aan die van het geweer M. '11 moest zijn. Daarnaast moest tevens nog de constructie eenvoudiger en de kostprijs lager zijn dan van de wapens van vroeger model. Het door den Bondsraad aangenomen model schijnt in alle opzichten aan de gestelde eischen en verwachtingen te voldoen.

Dat het geweer van Ir. GERLICH nog vele pennen in beweging brengt behoeft geen betoog. In (19) behandelt Generaal CHALLÉAT eerst in het algemeen de doorboringstheorie en de mogelijkheden te dezen aanzien met infanteriewapens, om dan daarna in het bijzonder de vinding van Ir. GERLICH en de bestrijding door Generaal ROHNE (zie W.J. 1931 blz. 258) te behandelen.

Op enkele onderdeelen is de schrijver het wel niet geheel eens met Generaal ROHNE, hij behoudt zich feitelijk een definitief oordeel voor tot Ir. GERLICH nadere gegevens zal

hebben gepubliceerd, waaraan inderdaad nog wel behoefte bestaat. Ook de R.M.S. Februari 1932 staat op blz. 95 nog sceptisch tegenover de mogelijkheid van verwezenlijking van deze vinding. Een meer optimistischen toon treft men aan in een lezenswaardige beschouwing over des Heeren GERLICH'S vinding in de M.S. Maart 1932 blz. 277. Alles bijeengenomen, de ballistische en technische wereld ziet met verlangen uit naar nadere en gedetailleerde gegevens betreffende de bereikte resultaten.

De pennestrijd in Z. Juli 1932 tusschen den uitvinder en den Generaal ROUXE wordt helaas ontsierd doordat het zakelijke standpunt hier en daar verlaten wordt en een persoonlijk element op den voorgrond wordt gebracht.

A.O. Mei—Juni 1932 bevat onder den titel "*The Pedersen Device*" een beschrijving van een vinding tijdens den wereldoorlog gedaan en ook inderdaad aan Amerikaansche zijde gebruikt om het model geweer als lichte mitrailleur te bezigen met bijzonder daartoe vervaardigde munitie.

In (20) bespreekt Majoor Dr. DÄNIKER de automatische wapens SCOTTI. Deze firma, gevestigd te Brescia, heeft een geheele reeks automatische wapens gemaakt, alle volgens hetzelfde beginsel, van een automatisch pistool, via een dito geweer, lichte en zware mitrailleurs, tot kanonnen van 49 mm. toe. Bij het invoeren van een geheel nieuwe bewapening is het natuurlijk aanbevelenswaardig als alle aan eenzelfde Wapen (i.e. de infanterie) te geven wapens volgens eenzelfde leidend beginsel zijn gemaakt.

De firma heeft voor het Italiaansche leger een automatisch geweer gemaakt door ombouw van het bestaande It. legergeweer. Het gewicht van dit geweer komt op 4.05 kg. Ook heeft de firma een automatische karabijn gemaakt door ombouw van de bestaande karabijn. Het gewicht komt op ruim 3.5 kg. Het schijnt mogelijk geweren en karabijnen van elk normaal repeteersysteem om te bouwen in een automatisch wapen. Voor uitgebreide details van de SCOTTI-constructie, alsmede omtrent kanonnen van 20 mm. en zwaardere, moge ik naar de genoemde bron verwijzen.

BRONNEN.

1. MARX. Gedanken über die Winkelmasze der Artillerie. We.Wa. Decemer 1932.
2. MARX. Zur Frage der Batteriestärken. We.Wa. September 1932.
3. T2 and T3 Tests. F.A.J. Maart-April 1932.
4. Canon de Campagne de 75 mm. Vickers-Armstrong. R.A. Juni 1932.

5. GALLWITZ. Gedanken über neuzeitliche Geschützentwicklung. We.Wa. Juni en Juli 1932.
6. CHALLÉAT. Le canon moderne divisionaire. R.A. Maart 1932.
7. CHALLÉAT. Le tir suivant le terrain ou charges réduites et précision du tir. Application au canon moderne divisionaire. R.A. Juni 1932.
8. GOEBERT. Our New Pack Artillery. A.O. November-December 1932.
9. Canon de 155 long puissant Schneider sur affût-plateforme à tour d'horizon. R.A. Februari 1932.
10. SORSCHÉ. Die lange 155 mm.-Kanonne Schneider 1930. We.Wa. October 1932.
11. REGELE. Der neue Englische Schwimm-Kampfwagen. W.T.M. Maart-April 1932.
12. F.V. Pages d'Histoire de l'armée Belge au cours de la Guerre 1914-1918. Trains blindés légers et trains „fantômes” pendant l'investissement d'Anvers. B.B. Juli 1932.
13. COMMANDANT A. Notes relatives à vulnérabilité des chars exposés au feu de l'artillerie lointaine. R.I. Mei 1932.
14. DR. MOUTHS. Das Bofors 75 mm. Infanteriebegleitgeschütz M. 31. We.Wa. Januari 1932.
15. Die 4.7 cm. Infanteriekanone L/30 in Einheitsspreizlafette und die 7.5 cm. Infanteriehaubitze L/13 „Siderius”. We. Wa. Maart 1932.
16. DR. KRITZINGER. Erfahrungen mit der 2 cm. Maschinenkanone der Waffenfabrick Solothurn. We.Wa. Aug. 1932.
17. DR. MOUTHS. Die Madsen Gewehrgranate. We.Wa. Mei 1932.
18. DR. DÄNIKER. Das Selbstladegewehr Z.H. 29. We.Wa. Juni 1932.
19. CHALLÉAT. Perforation des blindages. R.I. Juni 1932 en Complément de l'étude de la perforation des blindages. R.I. Juli 1932.
20. DR. DÄNIKER. Die automatischen Waffen Scotti im Rahmen neuzeitlicher Infanteriebewaffung. W.T.M. September-October 1932.

HOOFDSTUK V.

AAN- EN AFVOER; MOTORDIENST

DOOR

J. H. JAGER.

AAN- EN AFVOER.

In het vorig Wetenschappelijk Jaarbericht van onze Vereeniging is in het hoofdstuk „Motordienst en aan- en afvoer” de behandeling van den dienst van aan- en afvoer eenigszins in het gedrang gekomen door de groote plaats, welke daarin ingeruimd was aan den motordienst. In verband hiermede zal ik thans meer aandacht aan de behandeling van den eerstgenoemden dienst wijden.

Aanvoer van infanterie-munitie.

In aansluiting aan hetgeen ik reeds schreef in het slot van mijn artikel in het Jaarbericht van 1931, wil ik hier nog iets nader ingaan op de daar aangehaalde artikelen van den kapitein HENRI LAPORTE in de R.I. van Mei en Juni 1931 „Le ravitaillement en munitions dans l'infanterie”.

In het eerste artikel wordt in extenso de aanvoer van infanteriemunitie in de divisie nagegaan en aangegeven, over welk personeel en materieel de divisie daartoe beschikt. Daaruit blijkt, dat de Franschen in de divisie over meer personeel en materieel beschikken dan wij.

In groote lijnen geschiedt bij de Fransche divisie de munitieaanvoer als volgt:

Van het eindstation af, alwaar een „dépôt de munitions” ingericht is, wordt de munitie vervoerd naar de opstellingsplaats van de „Section de munitions d'infanterie” (S.M.I.), bestaande uit 38 met paarden bespannen munitievoertuigen, elk met een laadvermogen van ongeveer 1500 kg. Deze S.M.I. is een soort hippomobile infanteriemunitietrein, ingedeeld bij de divisie; zulks is geheel in de lijn van de Fransche organisatie, waar de verschillende treinen, in tegenstelling met onze organisatie, meer zijn ingedeeld bij de divisieën dan bij de „Corps d'armée”, onze divisiegroep.

Het vervoer van het eindstation naar de opstellingsplaats van de S.M.I. geschiedt met auto's van het legerkorps, dan wel met door de S.M.I. naar het eindstation te zenden voertuigen.

De tweede etappe is, dat de munitie met de voertuigen van de S.M.I. van de vorenbedoelde opstellingsplaats getransporteerd wordt naar de „point de distribution de la S.M.I.”, een regiments-munitieaanvullingsplaats. Hieruit blijkt, dat de opstellingsplaats van de S.M.I. dienst doet als aanvullingsplaats voor de infanteriemunitie van de divisie met dien verstande, dat de munitie op de voertuigen van de S.M.I. geladen blijft en dat de troepenvoertuigen de munitie hier niet komen halen, doch dat het door de voertuigen van de S.M.I. nog verder naar voren getransporteerd wordt. Men bereikt hiermede het groote voordeel, dat de troepenvoertuigen voor het ophalen van de munitie minder ver rijden moeten, waardoor de munitieaanvoer sneller geschieden kan. Dit voordeel is verkregen door het inschakelen van de S.M.I. met al het daarbij ingedeelde personeel en materieel.

In de onmiddellijke nabijheid van de „point de distribution de la S.M.I.” zijn de munitievoertuigen van den regimentsgevechtstrein opgesteld. Van hier wordt de munitie, afhankelijk van het terrein en de vijandelijke vuuruitwerking, met voertuigen van den regimentsgevechtstrein of met kleine munitievoertuigen van de mitrailleur-compagnieën gebracht naar de verschillende „centres de ravitaillement des bataillons”, bataljonsmunitieaanvullingsplaatsen, van waaruit het gedistribueerd wordt over de „postes de ravitaillement des compagnies”.

Voor wat betreft de aanvoer van munitie naar de voorsectiën tijdens een aanval, merkt de schrijver het volgende op:

Een voorsectie van een voorcompagnie beschikt normaal over voldoende munitie om gedurende de eerste 45 minuten van een aanval den strijd vol te houden. Een door hem opgemaakte berekening, welke uiteraard slechts zeer globaal kan zijn, wijst zulks uit.

Aannemende, dat in die 45 minuten het eerste aanvalsdoel, normaal ongeveer 1000—1200 m. van de uitgangstelling verwijderd, bereikt is, hebben de voorsectiën daarna dus dringend behoefte aan aanvoer van munitie. De aanvoer daarvan naar de voorsectiën der voorcompagnieën zal door 's vijands vuuruitwerking steeds groote moeilijkheden opleveren en langen tijd in beslag nemen. Gedurende dezen tijd staan de voorsectiën, welke niet meer over voldoende munitie beschikken, aan vijandelijke tegenstooten en tegenaanvallen bloot. De commandanten der voorcompagnieën zullen, na het bereiken van het eerste gevechtsdoel, twijfelen aan de „capacité de combat” van hunne voorsectiën en deze daarom

versterken met de ondersteuningssectiën, welke tot opdracht krijgen het veroverde terrein te behouden.

De oorspronkelijke voorsectiën worden nu langzamerhand uit de voorste linie gehaald om daarachter opnieuw gegroepeerd en van munitie te worden voorzien, welke door de zorg van den bataljonscommandant aangevoerd is.

De schrijver gaat daarna als volgt voort: „Cette manière d'opérer sera toujours bien plus efficace que celle qui consisterait à attendre l'arrivée aléatoire des munitions en laissant l'échelon de feu, dont les approvisionnement s'épuisent, à la merci des contre-attaques. Le problème consiste donc en définitive à faire parvenir, le plus tôt possible, des munitions de tous genres, en quantité suffisante, à 300 à 400 mètres de la ligne atteinte.”

De schrijver raakt hier een onderwerp aan, het aanvoeren van munitie, in het bijzonder van infanteriemunitie, van de aanvullingsplaatsen naar de voorste troepen, hetwelk van groot belang is; in onze voorschriften is deze aanvoer nog niet voldoende geregeld.

Hetzelfde onderwerp wordt eveneens behandeld in een artikel in M.W. 1932 no. 36, getiteld: „Munitionsnachschub im Schützenkampf”. De schrijver van dit artikel, die blijkens zijne mededeeling bij de Duitsche aanvallen in 1918 zelf een tirailleurcompagnie commandeerde, geeft aan, op welke wijze hij den munitieaanvoer in zijn compagnie geregeld had. Hieruit valt te vermelden, dat hij van zijn compagnie van 3 sectiën, door van elke geweergroep een paar man af te nemen, 4 sectiën geformeerd had, waarvan de vierde sectie in hoofdzaak diende voor den munitieaanvoer. De manschappen van deze sectie droegen, boven hun organieke munitievoorraad, nog een doos met 300 geweer- of 750 mitrailleurpatronen, waardoor de beschikbare munitievoorraad aanmerkelijk opgevoerd werd en het mogelijk bleek den strijd vol te houden tot meer munitie door het bataljon kon worden aangevoerd; zulks kon soms eerst na 2 dagen geschieden. Bij deze aanvallen bleek, dat de voorraad aan geweermunitie meer dan voldoende geweest was, doch dat aan mitrailleurpatronen en handgranaten gebrek ontstond.

De schrijver geeft aan, dat het bij den aanval noodzakelijk is, dat elke compagniescommandant beschikt over een afzonderlijk onderdeel, uitsluitend bestemd voor den munitieaanvoer en gaat zelfs zoover te beweren, dat, als een dergelijk onderdeel niet beschikbaar is, de compagniescommandant deze vormen moet, door b.v. één groep van zijn compagnie hiervoor te bestemmen. Deze groep moet, aangezien het hem in de practijk gebleken is, dat aanvulling van geweer-

munitie in den regel niet noodig is, alleen mitrailleurpatronen en handgranaten medevoeren.

Het behoeft wel geen betoog, dat in het door den c.c. uit te geven aanvalsbevel de munitieaanvoer nauwkeurig geregeld moet worden.

Met eenige praktische wenken besluit de schrijver zijn zeer interessant artikel, dat ik vooral aan onze infanterie-officieren ter lezing aanbeveel.

Het nieuwe voorschrift etappen- en verkeersdienst (V.E.V.).

De voorschriften etappen- en verkeersdienst en aan- en afvoer, welke gezamenlijk ter vervanging komen van het geheel verouderde „Voorschrift Etappen- en Verkeersdienst van 1922”, zijn in het begin van het afgelopen berichtjaar verschenen.

Het eerst genoemd voorschrift bevat bepalingen omtrent den etappen- en verkeersdienst in het achterland en behandelt het aanvoeren, door personeel van den etappendienst, van het benodigde en het afvoeren van het overtollige van (naar) de magazijnen in het achterland naar (van) de eind-(afvoer)stations of -havens.

In Hoofdstuk I van het nieuwe V.E.V. wordt vermeld, dat het materieel, noodig voor het voeren van den strijd, aangeschaft wordt door aldaar met name genoemde, aanschaffende autoriteiten, die het opslaan en beheeren in hoofdmagazijnen en die, als het ware optredende als kooplieden, het benodigde op aanvragen van den D.E.V. te diens beschikking stellen.

De D.E.V. heeft in het algemeen met het aanschaffen en opslaan van voorraden derhalve geen bemoeienis; een uitzondering hierop is echter gemaakt voor wat betreft het aanschaffen van motormaterieel. Deze uitzondering vindt haar grond in de omstandigheid, dat het aanschaffen van automaterieel bij mobilisatie, in den vorm van de auto-vordering, reeds in vredestijd voorbereid wordt ten bureele van den Chef van den Generalen Staf door de zorgen van den D.E.V.

De D.E.V. treedt in oorlogstijd voornamelijk op als expediteur; hij vraagt hetgeen naar de troepen moet worden verzonden aan de aanschaffende autoriteiten aan en draagt zorg voor de verzending daarvan uit de hoofdmagazijnen naar de troepen.

Ten einde den D.E.V. echter in staat te stellen te allen tijde de voornaamste benodigdheden, met name verplegingsmiddelen en munitie, snel naar de strijdende troepen te vervoeren, dient hij daartoe zelfstandig over eenige voorraden aan verplegingsmiddelen en munitie te beschikken. Deze

voorraden, welke dus bestemd zijn voor een spoedige uitgifte aan de strijdmacht, worden opgeslagen in, bij voorkeur mobiele, etappenmagazijnen, welke geheel onder den D.E.V. ressorteeren.

Als regelend en gedeeltelijk uitvoerend orgaan beschikt de D.E.V. over de etappendirectie (E.D.), welke bestaat uit eenige sectiën en afdelingen. Het verschil tusschen de sectiën en afdelingen is hierin gelegen, dat de eerstgenoemde slechts zijn te beschouwen als sectiën van een staf, als regelende organen, terwijl de laatstgenoemde ook als sectiën van een staf zijn te beschouwen, doch daarbij tevens troepenonderdeelen in den vorm van detachementen, b.v. detachementen eind(-afvoer)stations, zijn ingedeeld, waardoor zij, behalve regelende, tevens uitvoerende organen zijn. De afdeelingshoofden zijn, als behoorende tot de E.D., raadgevers van den D.E.V., evenals de sectiehoofden; zij treden echter, aangezien zij detachementen onder zich hebben, tevens op als troepencommandanten.

De taak van de hoofden van sectiën en afdelingen is in het voorschrift omschreven.

Het systeem van den etappendienst is bij ons uiteraard afwijkend van dat, geldend in andere, grootere landen.

In een klein land als het onze, waar de materialen, noodig voor het voeren van den strijd, slechts over een betrekkelijk kleinen afstand behoeven te worden vervoerd, kan rechtstreeksche verzending uit de magazijnen in het hart des lands naar een gering aantal groote eenheden plaats vinden. In een groot land daarentegen, waar de verzending over groote afstanden naar een groot aantal groote eenheden dient te geschieden, zullen één of meer etappengebieden met eigen etappenmagazijnen, herstellingsparken, enz., moeten worden aangewezen.

Ook omgekeerd zal de afvoer van de niet door de troepen te herstellen goederen rechtstreeks kunnen plaats hebben van de groote eenheden naar het achterland, alwaar de goederen in centrale werkplaatsen, staande onder de aanschaffende autoriteiten, hersteld worden. Het te velde oprichten van verschillende parken, zooals zulks b.v. in Frankrijk voor elk leger plaats vindt, is in onze verhoudingen niet noodig.

Het door ons aangenomen stelsel heeft het voordeel, dat het soepel is en zonder al te veel wrijving en tijdverlies aan de snel wisselende omstandigheden van een bewegingsoorlog aangepast kan worden.

Zulks kan, zooals duidelijk blijkt uit een artikel in de R.M.F. van September 1932, van de hand van den Chef de bataillon ALBARD „Réflexions sur l'organisation des communi-

cations et ravitaillements aux armées" van het tegenwoordige Fransche systeem van den etappendienst niet gezegd worden.

In den aanvang van dit artikel zet de schrijver uiteen, dat hij verwacht, dat de oorlog een snel verloop zal hebben, een echte bewegingsoorlog zal zijn. Het stelsel van den aan- en afvoer moet zich hierbij aanpassen. Hij gaat vervolgens na of zulks het geval is met het tegenwoordig in Frankrijk geldend stelsel en komt daarbij tot de slotsom, dat dit in geen deele het geval is. Het Fransche stelsel, ontstaan in den stellingoorlog, omschrijft hij als volgt: „Lourdeur et manque d'homogénéité, telles sont les caractéristiques principales du système actuel." Deze gebreken van het Fransche stelsel zijn als volgt te verklaren; de logheid van den dienst van aan- en afvoer is ontstaan in den stellingoorlog, terwijl het gebrek aan homogeniteit langzamerhand is gegroeid en de oorlog niet toestond het geheele stelsel te reorganiseeren.

De schrijver keert zich in het bijzonder tegen de verschillende parken en herstellingswerkplaatsen, achter elk leger in te richten en waar de benoodigde levensmiddelen, munitie, enz. enz., eerst worden opgeslagen en de te herstellen goederen moeten worden hersteld. Aangezien de inrichting dier talrijke magazijnen, parken, enz., geruimen tijd in beslag zal nemen, vreesst hij, dat dit een zeer vertragenden invloed op de operatiën zal uitoefenen; „une armée n'est réellement en mesure d'agir qu'à partir du moment où ses arrières sont équipées."

Het stemt hoopvol, in het verdere deel van het artikel den schrijver een organisatie te zien ontwikkelen en daarbij te ontwaren, dat deze in groote lijnen overeenstemt met onze organisatie van den etappendienst.

Plaatsgebrek noopt mij van dit artikel af te stappen; ik moge er verder mede volstaan het in de aandacht van de lezers aan te bevelen.

Het nieuwe voorschrift aan- en afvoer. (V.A.A.).

Behandelt, zooals hierboven in groote trekken uiteengezet, het V.E.V. den etappendienst in het achterland, het V.A.A. regelt den aanvoer in het gebied van het veldleger, van de eindstations en -havens naar de troepen en omgekeerd den afvoer van de troepen naar de afvoerstations en -havens. Deze aan- en afvoer geschiedt door onderdeelen, tot het veldleger behoorende.

De eind(-afvoer)stations (-havens), welke onder den D.E.V. ressorteeren en waarop etappenpersoneel den dienst verricht, vormen de ontmoetingspunten van dit personeel met dat van

het veldleger; hier wordt het aangevoerde door den etappen-dienst aan het veldleger overgegeven en het af te voeren materieel overgenomen.

Aangezien de voornaamste bepalingen van het voorschrift reeds zijn opgenomen in den korten inhoud, voorkomende in het Februari-nummer van 1932 van den „Militaire Spectator” en in de October-, November- en December-afleveringen van 1930 van hetzelfde tijdschrift reeds artikelen van mijn hand verschenen, welke het nieuwe V.A.A. behandelen, kan ik mij ontslagen rekenen te dezer plaatse den dienst van den aan- en afvoer nog eens uitvoerig te behandelen. Het zij mij echter vergund op een enkel punt nog eens de aandacht te vestigen.

Uit de bevelen voor den aan- en afvoer, uitgegeven door den D.G.G., ontwaart men dikwijls, dat reeds zeer spoedig wordt overgegaan, in het bijzonder bij een aanval, tot het inrichten van aanvullingsplaatsen voor munitie. Aan het vóórtijdig inrichten van deze aanvullingsplaatsen, welke ook reeds dadelijk met munitie belegd worden, zijn nadeelen verbonden. Bij het voortschrijden van den aanval toch kan blijken, dat de ingerichte aanvullingsplaatsen te ver naar achteren zijn gelegen, waardoor de munitievoertuigen der troepen, voor het afhalen der munitie, te groote afstanden moeten afleggen of dat later zelfs kan blijken, dat het inrichten nog in het geheel niet noodig was. Dit kan b.v. het geval zijn bij een naderingsmarsch, als de toestand nog niet voldoende is opgehelderd.

Nu sinds de onlangs voorgenomen wijziging in de oorlogs-organisatie, bij de D.G. zal worden ingedeeld een autobataljon, bestaande uit 4 compagnieën, waarvan aanvankelijk 2 beladen met munitie, is de toestand, voor wat betreft het al dan niet spoedig vormen van aanvullingsplaatsen voor munitie, in gunstigen zin gewijzigd. Het V.A.A. is, blijkens het daaromtrent bepaalde op blz. 1 van dit voorschrift, reeds op vorenbedoelde nieuwe organisatie, gebaseerd.

De beide met munitie beladen autocompagnieën stellen den D.G.C. in staat, om, zoo zulks noodig blijkt, onmiddellijk de door de troepen verschoten munitie aan te vullen. Door de munitie af te laden kunnen binnen korten tijd aanvullingsplaatsen worden ingericht. Het is, in verband hiermede, dus niet noodzakelijk, eerder tot het vormen van munitie-aanvullingsplaatsen over te gaan, dan op het oogenblik, waarop de munitie benodigd is. Er is, na het afladen van de met munitie beladen autocompagnieën nog tijd genoeg beschikbaar om zoo noodig meer munitie van de eindstations aan te voeren. Aldus zal men dikwijls het te vroeg of zelfs onnoodig vormen van

aanvullingsplaatsen, met alle werkzaamheden daaraan verbonden, kunnen voorkomen.

Het blijft uiteraard gewenscht, om, al gaat men nog niet dadelijk tot het vormen van aanvullingsplaatsen over, deze toch reeds te doen verkennen en zoo noodig inrichten, waaronder te verstaan het afbakenen, opzetten van aanwijsborden, richtingsaanwijzers, tenten, enz., zonder er echter de munitie reeds neer te leggen.

Nadat de met munitie geladen autocompagnieën hun munitie aan de aanvullingsplaatsen hebben afgegeven, hangt het geheel van de tactische omstandigheden af, op welke wijze deze compagnieën verder zullen worden gebruikt. Men kan ze zoo noodig voor den munitieaanvoer blijven gebruiken, door ze op het eindstation met een nieuwen munitievoorraad te beladen, welke weer naar de aanvullingsplaatsen wordt gebracht. De mogelijkheid bestaat echter ook, dat men de vrijgekomen compagnieën voor andere vervoeren, b.v. troepenvervoer of aanvoer van geniematerieel, inzet, terwijl b.v. van de 2 andere compagnieën van het bataljon één wordt bestemd voor het verder opvoeren van den munitievoorraad op de aanvullingsplaatsen en de tweede voor den aanvoer van levensmiddelen.

Na afloop van het gevecht, als geen munitie meer behoeft te worden aangevoerd en alle autocompagnieën niet voor andere diensten noodig zijn, is het gewenscht weer 2 compagnieën met munitie te beladen, hetzij van den overgebleven voorraad op de aanvullingsplaatsen, hetzij op het eindstation, ten einde bij de D.G. dadelijk weer over den organieken munitievoorraad te kunnen beschikken.

De aanwezigheid van de beide met munitie beladen autocompagnieën kan den D.G.C., als hij nog slechts gevechten van geringe beteekenis verwacht, in staat stellen, eenige, met munitie beladen auto's, op vooruitgeschoven, gunstige punten als mobiele aanvullingsplaatsen ter beschikking te stellen van de troepen, welke daaraan behoefte kunnen hebben. Het tijdroovende vormen van groote aanvullingsplaatsen tijdens dergelijke gevechten kan daardoor dikwijls worden voorkomen, terwijl door het ver naar voren aantrekken van de bedoelde auto's, waar het terrein en de tactische omstandigheden zulks toestaan, de afstanden, waarover de munitie door de troepenvoertuigen moet worden aangevoerd, veel kleiner kunnen zijn. Het behoeft geen betoog, dat ook bij de hier bedoelde, vooruitgeschoven auto's, eenig personeel van de sectieën munitiewerkers zal moeten worden ingedeeld.

Zooals uit het vorenstaande blijkt, kan de D.G.C. op verschillende manieren, in overeenstemming met den tactischen

toestand, in den munitieaanvoer voorzien. Ook voor den aan- en afvoer geldt, dat met de beschikbare middelen dient te worden gemanoeuvreed, om daarvan, zich aanpassende aan de steeds wisselende toestanden, zooveel mogelijk voordeel te trekken.

MOTORDIENST.

Voorschrift voor den dienst bij de Autotreinen en bij de onderdeelen, uitgerust met motortrekkkracht. (V.D.Aut.T.).

Aan het einde van het afgelopen berichtjaar verschenen, is dit nieuwe voorschrift, dat ter vervanging komt van het verouderde gelijknamige voorschrift, in het bijzonder door het personeel van den motordienst met belangstelling tegemoet gezien. Doch behalve voor dit personeel is het voorschrift, door het opnemen van het Hoofdstuk V, F, „Troepenvervoer”, ook voor de troepencommandanten van veel belang.

Het onderwerpelijke voorschrift heeft den geheelen autotreindienst opnieuw geregeld en op de hoogte van den tijd gebracht, terwijl het, in het bijzonder voor wat betreft hoofdstuk V „Vervoeren”, aansluit aan of in overeenstemming is gebracht met hetgeen reeds is voorgeschreven in het V.A.A.

Het voorschrift in zijn verschillende hoofdstukken op den voet volgend, zal ik hieronder daarvan een korte uiteenzetting geven en daarbij een en ander op enkele punten nader belichten.

In de „Algemeene bepalingen” wordt in den slotzin van pt. 7 bepaald, dat een bestuurder of hulpbestuurder, indien de omstandigheden zich daartegen niet verzetten, ten hoogste 6 uren achtereen mag rijden. Hieruit mag echter niet worden afgeleid, dat in den oorlog de militaire chauffeurs slechts een „6-urigen arbeidsdag” zullen hebben. In den grooten wereldoorlog is wel gebleken en bij oefeningen springt het ook telkens weer in het oog, dat de dienst van de militaire chauffeurs integendeel zeer zwaar en inspannend is en dikwijls van zeer langen duur, waarbij vooral het rijden in colonneverband, hetwelk regel zal zijn, zeer moeilijk en vermoeiend blijkt te zijn. Houdt men daarbij in het oog, dat de autotreinen meestal voor een groot deel ook des nachts rijden, waardoor de dienst van het daarbij ingedeelde personeel aanmerkelijk wordt verzwaaard, dan zal het duidelijk zijn, dat aan het uithoudingsvermogen, welke voor een groot deel haar grond in een goede tucht dient te vinden, hooge eischen zullen moeten worden gesteld.

In de organisatie van de autotreinen is in beginsel voor elke auto uitgetrokken een bestuurder en een hulpbestuurder. Dit moge schijnbaar een overvloedige bezetting gelijken, doch

is zulks bij nader inzien geenszins, De troep in al zijn geleidingen is van een goede werking van den autotreindienst te veel afhankelijk, dan dat men deze, door het indeelen van slechts 1 chauffeur per auto, om b.v. personeel te bezuinigen, in de waagschaal zal mogen stellen. De oorlogservaringen, de leeringen bij oefeningen opgedaan, en de voorbeelden in de buitenlandsche legers zijn daar, om ons tegen een vermindering van het aantal chauffeurs te waarschuwen. Ik moge in dit verband het artikel van den Luitenant-kolonel van den Generalen Staf P. W. BEST, Directeur van den Etappen- en Verkeersdienst, voorkomende in de „Motorgids” van Aug. 1932, waar deze hoofdofficier den zwaren dienst en de groote vermoeienissen, waaraan het personeel van de autotreinen is blootgesteld, behandelt, ter lezing aanbevelen.

In Hoofdstuk I valt, bij de behandeling van de marsch-colonne, op, welke groote lengten deze marschvormen kunnen aannemen. Een autosectie op marsch, met normalen afstand marcheerend, heeft reeds een lengte van 600 m, waaruit volgt, dat de lengten van een compagnie en bataljon op marsch onderscheidenlijk zullen bedragen 3500 en 15000 m. Dwingen omstandigheden, als b.v. gevaar voor luchtaanvallen, tot het rijden met groote afstanden van 50 m tusschen de wagens, dan worden de colonnelengten van een sectie, compagnie of bataljon reeds onderscheidenlijk ongeveer 1300. 7000 en 30.000 m. Het behoeft geen betoog, dat het overzicht en de bevelvoering over dergelijke lange colonnes uiterst moeilijk zullen zijn.

Hoofdstuk II behandelt de „Marschen” en geeft daarbij talrijke wenken, ook in verband met de handhaving van een goede verkeerstuicht langs de wegen.

Hoofdstuk III, „Parkeeren en legeren”, behoeft geen nadere toelichting.

In hoofdstuk IV wordt de „Veiligheidsdienst” tijdens den marsch en tijdens het parkeeren en legeren besproken, waarbij tevens de noodige aandacht wordt gewijd aan de beveiliging tegen lucht- en gasgevaar. Bij de eerstbedoelde beveiliging wordt aangegeven, dat autocolonnes zooveel mogelijk gebruik moeten maken van wegen, welke tegen luchtwaarneming gedekt zijn. Aangezien autocolonnes in den regel minder dan andere troepen aan bepaalde sectoren en strooken gebonden zijn en het maken van niet te lange omwegen dikwijls geen overwegende bezwaren zal opleveren, bestaat er voor autocolonnes, meer dan voor andere colonnes, gelegenheid van de meest daarvoor in aanmerking komende wegen gebruik te maken. Om dit voordeel goed tot zijn recht te doen komen, is het noodig, dat de instantiën, welke het verkeer regelen

en de marschwegen vaststellen, n.l. Sectie VI-H.K.V. en Sectie I bij de D.G., volledig van het geheele wegensstelsel in hun gebied op de hoogte zijn, ook voor wat betreft de mogelijkheid van dekking tegen vliegerinzicht.

Ik verwijs in dit verband naar de I.J. van Maart/April 1932 en naar M.W. nr. 5 van dat jaar, waarin, onderscheidenlijk onder de titels van "The protection of motorised Units against Airplanes" en „Schutz motorisierter Verbände gegen Fliegerangriffe" artikelen voorkomen, behandelende de passieve en actieve middelen tegen vliegeraanvallen op autocolonne.

Zijn groote autocolonne zeer kwetsbaar bij vijandelijke luchtaanvallen, ook de beveiliging tegen vijandelijke troepen op den grond zal groote moeilijkheden ontmoeten.

De eerste zinsnede van pt. 104 geeft zulks reeds aan, welke meening in de 2e alinea van hetzelfde punt nog wordt versterkt, waar wordt aangeraden autocolonne doorgaans slechts achter een beveiligend front te gebruiken. De laatste 2 zinsneden van dit punt vermelden voorts, welke beveiligingsmaatregelen voor autocolonne, buiten of vóór een beveiligend front optredende, noodig geacht worden. Men ziet hieruit, dat deze maatregelen niet eenvoudig zijn.

Deze noodzakelijke beveiligingsmaatregelen in aanmerking nemende, mag het bij oefeningen niet voorkomen, dat men ter beveiliging van autocolonne slechts volstaat met enkele auto's met infanterie vooruit te zenden; dit geeft geen goed beeld van de werkelijkheid en moet tot onjuiste opvattingen omtrent den veiligheidsdienst bij autocolonne leiden. Zijn de middelen in den vorm van pantserwagens, motormitrailleurs, wielrijders of cavalerie of, nog moderner, kleine, bewegelijke vechtwagens, niet voorhanden, dan zal men, om niet te groote risico's te loopen, van het gebruik van autocolonne's buiten of vóór een beveiligend front moeten afzien. Het valt zeer toe te juichen, dat het voorschrift hierop nog eens de aandacht vestigt.

In verband met de beveiliging van autocolonne wijs ik hier nog eens op de kleine „Vickers Carden-Loyd" rupsantantserwagens, waarvan door ons legerbestuur, blijkens het daaromtrent medegedeelde in de „Militaire Spectator" van Febr. 1932, een aantal zijn aangeschaft. Deze goed bewegelijke, kleine vechtwagens kunnen, in het bijzonder als niet over een voldoende aantal pantserwagens beschikt wordt, met voordeel voor de beveiliging van daarvoor in aanmerking komende autocolonne worden gebruikt.

Het legerbestuur heeft door deze aanschaffing blijkens gegeven verder te willen gaan in de richting van de motoriseering van ons leger; dat aanschaffing van meer van deze lichte,

gepantserde, terreinwagens moge volgen, terwijl tevens de hoop mag worden uitgesproken, dat men binnen niet te langen tijd overga tot het aanschaffen van de pantserwagens, welke nog steeds aan de organisatie ontbreken.

Voor de gegevens van de hiervoren bedoelde „Vickers Carden-Loyd” terreinwagens verwijs ik naar mijn artikel in het vorig W.J.

Ik zal hiermede afstappen van de beveiliging van auto-colonnes en overgaan tot een korte bespreking van het belangrijke hoofdstuk V, F: „Troepenvervoer”.

Troepenvervoer per auto.

Naarmate de motoriseering der legers toeneemt — dat dit inderdaad het geval is, blijkt duidelijk uit de daarover verschenen artikelen in de buitenlandsche militaire pers — zullen troepenvervoeren met auto's steeds meer toepassing vinden. Aangezien het van groot belang moet worden geacht, dat ook in ons leger in oorlogstijd groote troepenverplaatsingen met auto's kunnen plaats vinden, is bij de organisatie der autotreinen met deze mogelijkheid reeds rekening gehouden. Wil een dergelijk troepenvervoer goed van stapel loopen, en, wat van veel belang is, snel verlopen, dan moet de troep daarin goed geoefend zijn. Evenals met elke lichter het vervoer per spoor, voor wat betreft het in- en uitladen, wordt behandeld, dient, voor zoover mogelijk, ook het vervoer per auto te worden beoefend.

Gedurende de laatste jaren wordt reeds in deze richting gewerkt door de meerdaagsche oefeningen, welke de Schoolcompagnie van den motordienst elken zomer houdt, dienstbaar te maken aan het vervoeren van troepen, in het bijzonder van infanterie uit verschillende garnizoenen.

Het stemt verheugend, dat, behalve deze oefeningen, ook bij oefeningen op de kaart het in beschouwing nemen van troepenvervoeren met auto's steeds meer plaats vindt. Zoo werd b.v. bij de in het afgelopen berichtjaar onder leiding van den D.E.V. gehouden etappen- en verkeersoefening, zoowel als bij de in October j.l., onder leiding van den C.-I Div., gehouden oefening op de kaart, het vervoer van de infanterie van een divisie behandeld.

Ook in onze militaire vakpers wordt meer aandacht geschonken aan het vervoeren van troepen per auto, zooals b.v. blijkt uit artikelen van den kapitein-instructeur bij de S.C.M.D. H. POLIS en van den ritmeester J. E. FEENSTRA in de „Militaire Spectator” van Aug. en Dec. 1932.

Bij verschillende oefeningen is gebleken, dat de beginselen,

welke bij troepenvervoeren met auto's toegepast moeten worden, nog geenszins gemeengoed zijn.

Het mag als een groote verdienste van het nieuwe voorschrift aangemerkt worden, dat het zich duidelijk omtrent deze beginselen uitspreekt. Hierbij zijn in het bijzonder de bevoegdheden van de verschillende, bij het autovervoer betrokken, commandanten afgebakend, teneinde verwarring omtrent ieders functie te voorkomen; tevens is de wijze, waarop zij moeten samenwerken, aangegeven.

Bij een troepenvervoer per auto zijn doorgaans 3 commandanten betrokken, die daarbij ieder een eigen taak te vervullen hebben, n.l.:

1e. de commandant, die den last tot het vervoer geeft,
2e. de commandant van den troep, die vervoerd wordt,
en

3e. de commandant van het auto-onderdeel, die met het vervoer belast is.

De eerstgenoemde C., bij groote troepenvervoeren met auto's meestal de C.V. of een D.G.C., kan er dikwijls mede volstaan aan den C. van den te vervoeren troep, b.v. een divisie, met uitzondering van het bereden gedeelte, op te dragen zich naar een zeker rayon te verplaatsen, terwijl hij tevens aangeeft welke auto-onderdeelen daarvoor ter beschikking van dien commandant gesteld worden, alsmede, in voorkomend geval, de wegen, waarvan het transport gebruik moet maken.

De C.V. of D.G.C. regelt dus in beginsel het vervoer niet.

Voor wat den sub 2 hiervoren bedoelden C. betreft, stelt het voorschrift zich op het standpunt, dat deze C. belast is met de regeling van het vervoer en dat de C. van het auto-onderdeel, dat den troep zal vervoeren, ondergeschikt is aan den C. van den te vervoeren troep. Ten einde de samenwerking van deze beide Cn. te verzekeren, bepaalt het voorschrift voorts, dat de troepen C. gehouden is zich bij het in- en uitladen te gedragen naar de zaakkundige aanwijzingen van den autotreinC. Het behoeft wel geen betoog, dat een vlotte uitvoering van het transport alleen te verkrijgen is, als beide Cn., met in acht nemen van elkaars bevoegdheden, in nauwe samenwerking handelen.

De C. van den te vervoeren troep stelt nu, na overleg met den autotreinC., het volgende vast:

a. welke onderdeelen per auto zullen worden vervoerd en welke moeten marcheeren, waarbij hij tevens aangeeft, welke groote voertuigen met de eertbedoelde onderdeelen zullen worden medegevoerd, er daarbij rekening mede houdende, dat dit aantal tot het strikt noodige worde beperkt;

b. de volgorde, waarin de troepen vervoerd zullen worden;

c. de globale ligging van de inlaadplaatsen;

d. de verdeeling der troepen over de inlaadplaatsen;

e. de tijdstippen van inlading;

f. de marschwegen;

g. de uitlaadplaatsen (globaal);

h. zoo mogelijk de verdeeling der troepen over de uitlaadplaatsen.

Tevens geeft hij aan:

i. de opmarsch van de per auto te vervoeren troepen naar de inlaadplaatsen;

j. de marsch van de niet per auto te vervoeren troepen en treinen naar de nieuwe rayons;

k. zoo mogelijk de marsch van de per auto te vervoeren troepen van de uitlaadplaatsen naar de nieuwe rayons; en

l. de veiligheidsmaatregelen, welke gedurende en zoo noodig na den marsch genomen moeten worden.

Van deze punten kunnen die, genoemd onder a, c, e, g, i, en k, welke in het bijzonder voor de te vervoeren troepen van belang zijn, in een staat, welke als bijlage bij het „Marschbevel” kan worden gevoegd, worden vereenigd.

Een dergelijke staat zou er als volgt kunnen uitzien:

| Onderdeelen | Inlaad- plaatsen | Marsch naar de inlaad- plaatsen | Tijdstippen van inlading | Uitlaad- plaatsen | Tijdstippen van uitlading | Marsch naar de nieuwe rayons | Opmerkingen |
|-------------|---------------------|---------------------------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------------|-------------|
| | | | | | | | |

De autotrein C. neemt op zijn beurt in het door hem aan de autotreinen te geven „Marschbevel” die gegevens op, welke meer in het bijzonder voor deze treinen van belang zijn. Hij kan deze gegevens verzamelen in een „Vervoerplan”, waarvan bijlage IX van het voorschrift een model aangeeft. Dit „Vervoerplan” wordt als bijlage bij het „Marschbevel” voor de autotreinen gevoegd.

Aldus handelende kunnen de C. van den te vervoeren troep en de autotrein C., nadat de eerstgenoemde aan laatstgenoemde de noodige aanwijzingen heeft gegeven, tegelijkertijd de bevelen voor de te vervoeren troepen en voor de autotreinen uitwerken, zoodat deze bevelen ongeveer gelijktijdig kunnen uitgaan, waardoor geen tijd verloren gaat.

Indien te voorzien is, dat binnen niet te langen tijd bepaalde troepen met auto's vervoerd moeten worden, zal een dergelijk vervoer reeds voorloopig zoover mogelijk worden uitgewerkt, zoodat in voorkomend geval het vervoer snel kan plaats vinden.

Wil het inladen van de te vervoeren troepen snel verlopen, hetgeen bij autovervoeren een eerste eisch is, dan moeten de inlaadplaatsen zoodanig zijn gelegen, dus de autotreinen op die wijze zijn of worden opgesteld, dat zooveel mogelijk troepen gelijktijdig kunnen inladen. Hiervoor is noodig, dat als inlaadrayon een gebied wordt aangewezen met een wegenselsel, dat opstelling van de autotreinen, b.v. bataljons-, of, bij kleine vervoeren, compagniesgewijze toelaat. De inlaadplaatsen moeten op niet te verren afstand van elkaar zijn gelegen en zoodanig ten opzichte van elkaar, dat de troepen de inlaadplaatsen zoo mogelijk langs afzonderlijke wegen kunnen bereiken, zonder dat zij groote omwegen behoeven te maken. Dit kan b.v. bereikt worden door als inlaadrayon een stervormig wegenselsel te kiezen.

Het behoeft geen betoog, dat het vaststellen en handhaven van een strenge verkeersregeling gedurende den marsch noodzakelijk is. Dikwijls zal men er niet aan kunnen ontkomen, om de wegen, waarlangs het vervoer zal geschieden, geheel voor ander verkeer af te sluiten. De verkeersregeling zal langs de te gebruiken wegen door vaste en bewegelijke verkeersposten moeten worden gecontroleerd, terwijl maatregelen moeten worden getroffen, om verkeersstoornissen zoo spoedig mogelijk op te heffen; dit kan b.v. geschieden door het verkeer langs dwarswegen, transversalen, naar andere, reeds van tevoren verkende en vastgestelde wegen, af te leiden.

Aangezien de beschikbare plaatsruimte niet toelaat, dieper op het belangrijke vraagstuk van de regeling van het verkeer bij groote autotransporten in te gaan, moet ik er mede volstaan den lezers opmerkzaam te maken op eenige artikelen, dit onderwerp betreffende, van de hand van Majoor L. J. SCIMMOT, C.-S.C.M.D., opgenomen in de laatste afleveringen van de „Motorgids” van het afgelopen berichtjaar.

Ik mag in dit verband tevens niet nalaten te wijzen op een, in het bijzonder voor de officieren van den Motordienst, zeer belangrijk boek van den Chef d'escadron J. DELST,

„Tactique des transports automobiles et de la circulation en campagne”. In dit, in het begin van 1932 in 2 deelen verschenen boekwerk, behandelt deel I, „Traité théorique”, den autotrein dienst in zijn vollen omvang, waarbij de zeer deskundige schrijver een schat van gegevens vermeldt; in deel II, „Traité des cas concrets de transports et de circulation”, worden aan de hand van eenige concrete gevallen, autovervoeren, zoowel van goederen als van troepen, nauwkeurig uitgewerkt.

HOOFDSTUK VI.

LEGERVORMING EN LEGER- SAMENSTELLING

DOOR

M. W. L. VAN ALPHEN.

A. NEDERLAND.

a. Reorganisatie.

„Bestudeering van de begroting van defensie heeft ons de overtuiging geschonken, dat met behoud van de thans bestaande organisatie geen mogelijkheden tot bezuiniging op belangrijke schaal meer aanwezig zijn, indien men een weermacht wil behouden, welke dien naam waardig is, die in staat is onze zelfstandigheid te doen eerbiedigen, onze rechten te handhaven in de uitgestrekte en kostbare overzeesche gewesten en te voldoen aan onze verplichtingen als lid van den Volkenbond om naar vermogen onze verplichtingen als zoodanig na te komen.

„Wij hebben de overtuiging, dat bij de huidige organisatie de grens van het toelaatbare is bereikt en dat zelfs reeds maatregelen tot bezuiniging zijn genomen, welke niet zonder bedenking zijn voor het behoud van de innerlijke kracht onzer weermacht.” (Rapport-Welter, blz. 297 en 298).

Toen ik het bovenstaande las, verwachtte ik, dat de Commissie-Welter te voorschijn zou zijn gekomen óf met het voorstel om op de bestaande organisatie geen bezuinigingen meer toe te passen, óf met een geheel nieuw stelsel van leger vorming. Dit is echter niet het geval.

Achtereenvolgens zijn door de Commissie-Welter de navolgende reorganisatievoorstellen in beschouwing genomen:

a. Vermindering der oorlogssterkte met 12 reserve-regimenten infanterie en 4 oorlogs-regimenten artillerie (8 st.).

b. Vermindering van het oorlogsleger met één divisiegroep en de verkleining van het vredesleger met één divisie.

c. Vermindering van het vredesleger met 8 regimenten infanterie zonder het oorlogsleger te verkleinen.

d. Vermindering van de vredes- en van de oorlogssterkte met 8 regimenten infanterie, gepaard met verlaging van het contingent met 2150 man en van de oorlogssterkte met ruim 23.000 man.

e. Vermindering van de vredessterkte met 8 en van de oorlogssterkte met 12 regimenten infanterie, gepaard met een verlaging van het contingent met 3125 man en van de oorlogssterkte met bijna 35.000 man.

f. Een combinatie van de vermindering van het aantal reserve-regimenten en de opheffing van één divisie.

g. Een vermindering van het beroepskader met ± 500 officieren en ± 1000 onderofficieren, door meer dan tot dusver gebruik te maken van de diensten van het verlofspersoneel, zoemedede door concentratie van de opleiding en de bevelvoering.

De Commissie-Welter heeft de voorkeur gegeven aan het onder *d* genoemde voorstel, hetwelk dus de strekking heeft de vredes- en de oorlogssterkte elk met 8 regimenten infanterie in te krimpen, gepaard met eene verlaging van het contingent met 2150 man en van de oorlogssterkte met ruim 23.000 man. Het lag dan in de bedoeling de divisien te doen bestaan uit twee infanteriebrigades, ieder van 2 regimenten. Uit elk stamregiment zou dan $1\frac{1}{2}$ „actief” en 1 „reserve” regiment moeten worden gevormd. De mobilisatiebureaux der regimenten zouden geconcentreerd worden bij de brigade.

Het zou mij te ver voeren alle reorganisatievoorstellen aan eene nadere beschouwing te onderwerpen, ik moge dus volstaan met achtereenvolgens een korte bespreking te wijden aan het onder *b* en *g* genoemde voorstel, alsmede aan het door de Commissie-Welter overgenomen voorstel vermeld onder *d*.

Een eisch van legervorming en legersamenstelling is, dat men in de eerste plaats uitmaakt aan welke eischen het leger zal moeten voldoen en hoe het op grond hiervan zal moeten worden samengesteld, om, dit vastgesteld zijnde, te bepalen wat voor die samenstelling noodig is, m.a.w. men zal eerst het bouwplan van het legergebouw moeten maken, om daarna te bepalen de hoeveelheid en de samenstelling der materialen. Voor het maken van het bouwplan van dat legergebouw is noodig de bestudeering van verschillende belangrijke vraag-

stukken, zooals de politieke bedoelingen van de eigen regering, de politieke bedoelingen der omringende landen ten opzichte van hunne naburen, de geografische gesteldheid van het land, enz. enz., om daaruit te vormen de plannen voor de landsverdediging. Nu is het n.m.m. hier niet de plaats om te schrijven over vraagstukken, de landsverdediging betreffende. Maar bij de bestudeering van onze landsverdediging, bij strategische oefeningen op de kaart, blijkt steeds weer dat *een Veldleger van vier Divisiegroepen en een Lichte Brigade een minimum is*, waar onvoorwaardelijk aan moet worden vastgehouden, zoodat de opheffing van één divisie ontoelaatbaar moet worden geacht. Met groote instemming las ik dan ook in verband met dit vraagstuk op blz. 312 van het Rapport-Welter:

„Naar buiten zou dit den indruk teweegbrengen, dat Nederland gaat ontwapenen, terwijl een eventueel herstel, geboden door gewijzigde omstandigheden, door een dergelijken maatregel ten zeerste bemoeilijkt zou worden.

„Deze vermindering werd niet vereenigbaar geacht met onze internationale positie, terwijl het rendement der militaire voorbereiding: preventieve werking en weerkracht, door deze verkleining op onherstelbare wijze zou worden „geschaad.”

Bovendien is een veldleger van drie divisiegroepen zoowel in den aanval als in de verdediging onvoldoende, omdat, wil men althans een reserve in handen houden van den legercommandant, de frontbreedte, waarop geageerd kan worden, zoo smal wordt, dat nergens aanleuning kan worden gevonden en een leger van deze sterkte dus van huis uit bestemd is om omvat te worden.

Thans het onder *g* genoemde voorstel. Ook dit vraagstuk heb ik reeds eenige malen aangesneden en ik zal dus thans kort zijn.

De voorstanders van dit stelsel zien daarin o.m. de navolgende voordeelen: De voorgestelde bezuiniging laat de legersterkte onaangetaast en kan op den duur de middelen vrij maken om op een lager begrootingspeil behoorlijk in de uitrusting te voorzien. Het te werk stellen van verlofskader bij de opleiding der dienstplichtigen is, ook afgescheiden van het streven naar bezuiniging, noodig om dat kader geschikt te maken voor het voeren van gezag, voor aanvoerder en instructeur, kortom voor zijn oorlogstaak. Door deze tewerkstelling te doen geschieden in het eigen oorlogs-onderdeel, worden bovendien het verband en de mobilisatie-gereedheid bevorderd. De inkrimping van het heroepskader strekt mede tot verhooging van de zelfstandigheid en het

gezag van het verlofskader. Thans overweegt altijd en overal het beroepskader. Ruimt men meer plaats in aan het verlofskader, dan zal het bewustzijn, zelf een taak te moeten vervullen bij de opleiding van het eigen oorlogsonderdeel, een gunstigen invloed hebben op de belangstelling en het verantwoordelijkheidsgevoel van het verlofskader. De concentratie der opleidingen maken het bovendien mogelijk de oorlogseenheden reeds in vredestand te formeeren onder het eigen daarvoor bestemde oorlogskader. Door in deze formatie ook de herhalingsoefeningen te houden, worden het verband in de gemobiliseerde weermacht alsmede de mobilisatie-gereedheid beter verzorgd dan thans.

Ik stel hier tegenover, dat inkrimping van het beroepskader zoowel uit een oogpunt van vredesopleiding als uit een oogpunt van oorlogsorganisatie zal leiden tot desorganisatie van onze weermacht. Uit een oogpunt van vredesopleiding, omdat men de taak van dit kader niet *kan* opdragen aan het verlofskader (ik kom hierop terug); uit een oogpunt van oorlogsorganisatie, omdat ook in deze organisatie een kern van goed onderlegd, in alle details van het vak doorkneed, beroepskader *noodzakelijk* is.

Waarom kan de taak van het beroepskader niet grootendeels opgedragen worden aan het verlofskader? Omdat laatstgenoemd kader daarvoor totaal ongeschikt is en onder de werking van de huidige dienstplichtwet ook niet geschikt is te maken. Omdat door de opleiding in handen te geven van personeel, dat zelf nog leerling is, de geoefendheid van de troep dermate zal dalen, de krijgstucht dermate zal worden aangetast, dat, ik herhaal, dit moet leiden tot desorganisatie onzer weermacht.

Over dit belangrijke vraagstuk is in de M.S. van Maart 1932 een artikel verschenen „*De plaats van beroeps- en reservepersoneel in ons leger*”, waarin de kapitein van den Generalen Staf T. H. SCIOL een bevestigend antwoord heeft gegeven op de vraag of de opleiding van dienstplichtigen door ander dan beroepspersoneel noodig en mogelijk is, terwijl de kapitein der Jagers T. J. LAGERWERF in datzelfde artikel dezelfde vraag beslist ontkennend beantwoordde. Wij mogen de lezers naar dit belangrijke artikel verwijzen, waaraan ik nog wil toevoegen, eigenlijk overbodig, dat ik mij in het algemeen geheel schaar aan de zijde van den kapitein LAGERWERF.

Ten slotte nog eene opmerking over de opleiding en oefening in oorlogsterke eenheden.

Ik zou niet gaarne willen ontkennen de voordeelen, welke verbonden zijn aan het houden van oefeningen met onderdeelen op oorlogsterkte; in het bijzonder voor de lagere aanvoe-

ring werpen dergelijke oefeningen inderdaad zeer groot nut af. Ik betwijfel echter of dit ook het geval is voor de oefening der dienstplichtigen. Bij oefeningen met eenheden op oorlogssterkte zal steeds, althans aanvankelijk, een gedeelte in reserve moeten blijven en ik vraag mij af, of in die periode de tijd niet nuttiger zou besteed kunnen worden. Wat het opleiden betreft in eenheden op oorlogssterkte, daartegen moet ik overwegend bezwaar maken. Een dergelijke eenheid is uit een opleidingsoogpunt te sterk om door één persoon te worden geleid, vooral wanneer men hierbij nog in aanmerking neemt de verschillende aangelegenheden betreffende den inwendigen dienst, het handhaven van de krijgstuicht, enz.

Thans ten slotte de door de Commissie-Welter voorgestelde reorganisatie.

Ook aan dit stelsel zijn zeer groote nadeelen verbonden. Allereerst zou daardoor het aantal hoog genummerde regimenten worden ingekrompen met 8. Wat deze regimenten betreft, ontwaren wij steeds, dat wil men het Veldleger in zijn geheel op het hoofdoperatieterrein inzetten en derhalve niet verzwakken voor nevendoeleinden, ook deze gehandhaafd moeten worden. Voor het optreden op neven-operatieterrinen, voor de territoriale verdediging, voor het beveiligen van etappelijnen, voor het handhaven van orde en rust in het binnenland, in het bijzonder in de groote bevolkingscentra, voor het bewaken van krijgsgevangenen en geïnterneerden, enz., enz., is een groot aantal troepen noodig, die niet aan het Veldleger kunnen en mogen worden onttrokken. Wanneer men hierbij nu nog in beschouwing neemt de wenschelijkheid om onze divisiegroepen uit te breiden met een regiment infanterie of een reserve-brigade, opdat de D.G.C. niet van huis uit verplicht behoeft te zijn zijne divisien aan te breken om zich een divisiegroepsreserve te vormen, dan is het duidelijk, dat eerder uitbreiding dan vermindering van deze hoog genummerde regimenten gewenscht is.

In de tweede plaats wordt het beginsel los gelaten, dat aan het hoofd van een „actief” regiment een vredesregimentscommandant staat, die verantwoordelijk is voor de mobilisatie van zijn regiment en wordt het verband tusschen vredesorganisatie en oorlogsorganisatie steeds losser.

In de derde plaats zal het Veldleger uit een grooter aantal lichteningen moeten worden samengesteld dan thans het geval is, waardoor de geoefendheid van dit leger in eerste lijn weer zal dalen.

Ten slotte geeft deze reorganisatie een inkrimping van beroepspersoneel van rond 450 man, hetgeen n.m.m. ontoelaatbaar is.

Wij moeten den Minister van Defensie dan ook dankbaar zijn, dat hij het voorstel van de Commissie niet heeft overgenomen en ten slotte door den economischen nood gedrongen een andere reorganisatie heeft tot stand gebracht.

Deze reorganisatie omvat in groote lijnen het navolgende:

a. Inkrimping van het regiment infanterie tot een staf (waarin opgenomen is het mobilisatie-bureau) en de regimentsschool, bestaande uit den staf van de school en twee compagnieën nml. een tirailleurcompagnie en een specialistencompagnie.

Bij eerstgenoemde compagnie heeft plaats de opleiding van alle tirailleurs, ook de kaderopleiding; bij laatstgenoemde compagnie de opleiding der mitrailisten, het verbindingspersoneel en c.q. de mortieristen, de kaderopleidingen inbegrepen.

b. Het mobilisatiebureau der regimenten infanterie is ingekrompen; aan het hoofd van dit bureau staat voortaan een kapitein in plaats van een majoor.

c. In den staf van de infanteriebrigade is organiek opgenomen een majoor toegevoegd en een kapitein-adjutant.

d. Opheffing van het 1e Regiment onbereden artillerie.

e. Opheffing van de treinafdeeling der IIe en IIIe artilleriebrigade.

f. Oprichting van een mobilisatiebureau bij de regimenten artillerie.

g. Opheffing der beide stormscholen.

h. Opheffing van de Normaal-schietschool, wier taak wordt verdeeld over de commissie van proefneming en het Regiment Grenadiers.

i. Vermindering van het getal kapiteins, toegevoegd aan de indeelingsdistrictscommandanten.

j. Opheffing van den Rijkspostduivendienst.

Wanneer men deze reorganisatie vergelijkt met de andere voorstellen, dan springen dadelijk verschillende voordeelen naar voren. Allereerst de handhaving van de tegenwoordige oorlogssterkte en van het aantal oorlogseenheden. In de 2de plaats handhaving van de wijze, waarop bij de infanterie de oorlogsonderdeelen uit de bestaande vredesorganisatie worden gevormd, zoodat geen wijziging behoeft te worden gebracht in de mobilisatievoorbereiding. Verder moet het als een voordeel worden beschouwd, dat thans de opleiding van het dienstplichtig kader zal plaats hebben bij de compagnieën, waarvoor het bestemd is, waardoor de verantwoordelijkheid voor de opleiding in handen wordt gelegd van den betrokken compagniescommandant, en ook uit een krijgstuuchtelijk oogpunt een betere toestand ontstaat dan voorheen, toen het

kader afzonderlijk werd opgeleid bij de specialisten-compagnie. Voorts moet het als een voordeel worden beschouwd, dat thans ook bij de artillerie de mobilisatie-voorbereiding en het beheer van het oorlogsmaterieel is gecentraliseerd bij de regimentsstaven, waardoor de batterij-commandanten zich geheel kunnen wijden aan de opleiding der dienstplichtigen en geen hemocienis meer hebben met de mobilisatievoorbereiding.

Natuurlijk zijn ook aan deze reorganisatie nadeelen verbonden, daar ook zij gepaard gaat met inkrimping van beroeps-personeel, waardoor dit bij mobilisatie in meer beperkte mate beschikbaar zal zijn voor het intreden in de oorlogsverbanden. Het voornaamste nadeel is n.m.m. echter, dat door deze reorganisatie het bevorderingsvraagstuk, dat toch al zooveel hoofdbrekens kost, thans verder van een behoorlijke oplossing staat dan ooit.

Ik moge hieraan eenige afzonderlijke regels wijden.

b. Het Bevorderingsvraagstuk.

Ik wil dit vraagstuk niet beschouwen uit een oogpunt van persoonlijk belang, doch uitsluitend uit een oogpunt van legerbelang.

Wanneer men in de ranglijst ziet, kapiteins met 28 dienstjaren als officier en luitenants met 18 en zelfs 19 dienstjaren als officier, dan moet men toch wel tot de conclusie komen, dat een onhoudbare toestand is ontstaan. Het is toch geen legerbelang, dat men vergriest in de subalterne rangen, om daarna in een sneltreinvaart de hogere rangen door te vliegen, waardoor in die rangen veelal van eenige continuïteit geen sprake kan zijn, waardoor die rangen min of meer verlaagd worden tot sinecuren. Het is echter duidelijk, dat in de huidige abnormale omstandigheden het uitgesloten is steeds een bedrag van ongeveer 25 miljoen te bestemmen voor tractementen enz. van beroepspersoneel. Wat dan wel. N.m.m. is de eenige oplossing, ik geef toe geen ideale oplossing, bevordering zonder bezoldiging, m.a.w. terugkeer tot het stelsel der *dubbelrangen*. Abnormale toestanden vereischen abnormale maatregelen.

Ik moge in dit verband nog even gedeeltelijk herhalen, wat ik over dit vraagstuk schreef in het W.J. van 1927 en van 1929.

In het W.J. 1927 schreef ik, dat n.m.m. bij het invoeren der dubbelrangen eenerzijds niet ver genoeg en anderzijds te ver werd gegaan. Niet ver genoeg, omdat thans een goede gelegenheid ongebruikt wordt gelaten een einde te maken aan den ongewenschten toestand, dat al onze hogere commando's in handen zijn van bevelhebbers van te lagen rang. Te ver,

omdat door dezen maatregel thans majoors worden belast met een functie, die geen hoofdofficiersfunctie is. Op deze wijze wordt de hoofdofficiersrang naar beneden gehaald.

Bij de behandeling van de begroting voor het dienstjaar 1930 heeft de Regeering over dat onderwerp o.m. het navolgende in het midden gebracht:

„Nu nog een enkel woord over de dubbelrangen. De dubbelrangen zijn indertijd ingesteld, in hoofdzaak om tegemoet te komen aan de bezwaren, welke bij het beroepskader tegen de trage bevordering bestonden. Men heeft het beroepskader een dienst willen bewijzen en men heeft gezegd: gij hebt zoolang moeten wachten op den kapiteinsrang of op den majoorsrang, welnu, ik geef u dien rang, maar niet het salaris. Ik ben geen vereerder van het instituut der dubbelrangen. Van alle kanten worden tegen dit instituut bezwaren ingebracht, welke ik goeddeels tot de mijne kan maken.

„De dubbelrang is indertijd een gunst geweest, goed bedoeld, maar niet geslaagd. Ik aarzel niet het toekennen van dubbelrangen een fout te noemen. Men heeft een rang gegeven aan personen, die niet het werk verrichten, aan dien rang verbonden. Wat heeft men daarmee bereikt? Geen tevredenheid bij degenen, die den rang krijgen, en een omhoog halen van de beteekenis van den rang, in strijd met de belangen van de krijgstucht. Op den duur kan het aan de krijgstucht en den gang van zaken in het leger niet ten goede komen, indien een majoor kapiteinswerk verricht en een sergeant-majoor het werk van een sergeant.”

Naar aanleiding van het bovenstaande schreef ik in het W.J. 1929 o.m.: Maar moet een stelsel van dubbelrangen noodwendig tot de thans bestaande ongewenschte toestanden leiden? Ik geloof van niet, ik geloof dat dit grootendeels afhangt van de uitvoering van het stelsel en n.m.m. heeft niet het stelsel, maar de uitvoering van het stelsel tot de ongewenschte toestanden geleid. Wanneer de dubbelrangen inderdaad verdwijnen, dan heeft n.m.m. de uitvoering het stelsel vermoord. Uit het voorafgaande moge blijken, dat ik mij niet schaar aan de zijde van de absolute tegenstanders van het stelsel, maar aan de zijde van hen, welke een gematigde toepassing van dit stelsel voorstaan. Er zijn in het leger toch genoeg functies, welke in aanmerking komen voor een dubbelrang, zonder dat daardoor de beteekenis van den rang naar beneden wordt gehaald en zonder dat daardoor de krijgstucht wordt aangetast. Uit het bovenstaande mag echter niet de gevolgtrekking gemaakt worden, dat ik het stelsel der dubbelrangen een volmaakt stelsel acht. Een volmaakt stelsel kan slechts verkregen worden door de verhouding tusschen

de aantallen plaatsen in de vredesorganisatie voor de verschillende rangen beschikbaar zoodanig te wijzigen, dat behoorlijke bevorderingskansen ontstaan. Ik betwijfel echter, of, gezien ons tegenwoordig stelsel van legervorming, een dergelijke vredesorganisatie thans bereikbaar is. Daarom zou ik willen pleiten voor handhaving in gematigden vorm van het stelsel der dubbelrang. Tot zoover het W.J. 1929.

Na bovenstaande aanhalingen behoeft het nauwelijks betoog, dat ik thans wil pleiten voor *wederinvoering in gematigden vorm van het stelsel der dubbelrang*. Men zal toch b.v. moeilijk kunnen beweren, dat door o.a. het verbinden van een dubbelrang aan de functie van hoofd van een mobilisatiebureau de hoofdofficiersrang naar beneden wordt gehaald, waar deze functie eenige jaren door een hoofdofficier is vervuld.

c. Het Vooroefeningsinstituut.

In vorige beschouwingen over dit instituut heb ik o.m. op twee zaken gewezen.

In de eerste plaats op het verschijnsel, dat door het vooroefeningsinstituut niet alleen bij verschillende korpsen in hetzelfde jaar groot verschil in sterkte wordt aangetroffen, maar ook bij eenzelfde korps in opvolgende jaren en dat een dergelijke toestand van zeer veranderlijke sterkten verlamend moet werken o.m. op ieder stelsel van kadervorming.

In de tweede plaats, dat het eigenaardig aandoet, dat de opleiding der niet-voorgeoefenden, dus de opleiding van hen, die onder de gunstigste oefeningsomstandigheden zijn, vrijwel uitsluitend in handen is gelegd van beroepspersoneel, terwijl de opleiding der voorgeoefenden, dus een opleiding onder zeer veel ongunstiger omstandigheden, voor een groot deelte is gelegd in handen van verlofspersoneel. Het is toch een logisch beginsel, dat zij, die onder de slechtste oefeningsomstandigheden zijn, moeten worden opgeleid door het beste onderwijzerspersoneel en nu behoeft het geen betoog, dat de reserveofficieren en het dienstplichtig kader van heden in het algemeen niet die routine en ervaring hebben om onder ongunstige omstandigheden in een minimum van tijd soldaten af te richten.

Na het vorenstaande zal het den lezer duidelijk zijn, dat ik twee der door de Regeering ten opzichte van dit instituut genomen maatregelen zeer toejuich.

Allereerst de verbetering van de oefenvoorwaarden, verkregen door een gelijkmatige verdeling van de voorgeoefenden en niet voorgeoefenden over de regimenten infanterie, zoodat deze gedurende de verschillende opleidingstijdvakken

ongeveer gelijke sterkten hebben, waardoor ook een meer economisch gebruik van het beroepskader mogelijk wordt en het groote nadeel wordt opgeheven, dat er regimenten waren met een zeer gering aantal voorgeoefenden, met als gevolg gebrek aan kader en regimenten met bijna uitsluitend voorgeoefenden, met als gevolg een belangrijk overcompleteet aan kader.

In de tweede plaats de verbetering van het instructiekader. In de „Memorie van Antwoord”, behoorende bij de „Rijksbegrooting voor het dienstjaar 1933, VIIIe Hoofdstuk” lezen we toch:

„Het ligt in het voornemen de opleiding bij het Voor-
„oefeningsinstituut geheel of nagenoeg geheel in handen van
„instructeurs van het beroepspersoneel te leggen. Deze maat-
„regel zal er ongetwijfeld toe bijdragen het peil der opleiding
„te verhoogen.

„Daartoe zullen geleidelijk \pm 16 officieren en \pm 108 onder-
„officieren bij het Vooroefeningsinstituut worden werkzaam
„gesteld, die dan tevens in mindering zullen komen van de
„getallen, welke als gevolg van de voorgenomen reorganisatie-
„maatregelen voor dienstverlating in de termen vallen.”

Inderdaad, op deze wijze snijdt het mes van twee kanten.

B. BUITENLAND.

In verband met de plaatsruimte moge ik voor dit gedeelte in het algemeen verwijzen naar de M.S. 1932, waarin gegevens verstrekt worden, o.m. betreffende de legerorganisatie van Spanje, de Ecole de Guerre in België, de oorlogsbegroting 1932 en 1933, de legersterkte, de herhalingsoefeningen en de Gendarmerie en Garde Républicaine en het „Corps spécial de la Télégraphie Militaire” in Frankrijk, de reorganisatie van den legerstaf en den etappen- en vervoerdienst in Zwitserland, de mobilisatie van de natie, de landsverdediging en de vredessterkte in België, het Ministère de la Défense nationale in Frankrijk, de schietoefeningen buiten dienst in Zwitserland, de legerorganisatie in Denemarken, de militaire opvoeding van de jeugd in Italië.

Ik moge uit deze gegevens twee grepen doen.

a. De landsverdediging in België.

Het „*plan fortificatif*” van België schijnt thans te omvatten:

a. Voorwat betreft de Vesting Luik: modernisering en gedeeltelijk nieuwe bewapening van enkele forten; het bouwen van onderkomens voor mitrailleurs in de tusschenliniën van verschillende forten; het bouwen van een lijn van onderkomens voor kanonnen van klein kaliber, ter afsluiting van

de toegangswegen; het bouwen van onderkomens voor mitrailleurs aan de Maas, ten Westen van het kanaal beneden Luik en ter hoogte van sommige bruggen van Luik; de voorziening van telefonische verbindingen.

b. Voorwat betreft de Vesting Namen: moderniseering en gedeeltelijk nieuwe bewapening van enkele forten; het bouwen van onderkomens voor mitrailleurs in de tusschenliniën van enkele forten; de voorziening van telefonische verbindingen.

c. Voorwat betreft de grensstreek: het aanbrengen van een verdedigingslinie, voorzien van werken met koepels, kazematten en grachten, gelegen op ongeveer 8 km voorwaarts van de oude fortenlinie van Luik en door deze laatste ondersteund (de linie loopt waarschijnlijk van het fort bij Eben-Emael over Pepinster, om daarna de valleien van de Vesdre en de Amblève te volgen); het aanbrengen van een vooruitgeschoven linie in de nabijheid van de grens, omvattende onderkomens voor mitrailleurs en kanonnen van klein kaliber (deze linie zal zich uitstrekken van N.O. van Verviers tot Arlon).

d. Voorwat betreft de streek Dender-Schelde-Lys: het bouwen van de elementen voor een bruggenhoofd ten zuidwesten van Gent; n.l. het bouwen van twee kleine werken tusschen de Lys en de Schelde en van twee belangrijke werken tusschen de Schelde boven en beneden Gent.

Verder hebben de werkzaamheden aan het Albertkanaal en aan de versterkingen, welke aanleg daarmee gepaard gaat, voortgang. Genoemd kanaal zal t.z.t. zeer zeker een belangrijke factor zijn in de Belgische landsverdediging.

b. De legerorganisatie in Denemarken.

Ingevolge de in April j.l. van kracht geworden organisatie zal het Deensche leger worden ingedeeld in 2 Divisiën (vroeger 3) en heeft het de navolgende hoofdbestanddeelen:

A. *Generale Commando* onder den chef van het Generale Commando en bestaande uit:

Staf Gen. Commando,
 Chef van den Generalen Staf,
 Generalen Staf,
 Inspecteur der Infanterie,
 Inspecteur der Cavalerie,
 Inspecteur der Artillerie,
 Inspecteur der Genie,
 Inspecteur van de Luchtvaart.

B. Wapens, Dienstvakken, enz.

a. Infanterie.

8 regimenten (waaronder de Lijfgarde), tellende elk 3 bataljons en 1 geschutcompagnie. Het bataljon bestaat uit 4 tirailleurcompagnieën en 1 mitrailleurcompagnie.

b. Cavalerie.

2 Regimenten met in totaal 7 escadrons te paard, 5 escadrons wielrijders en 2 compagnieën pantserauto's.

c. Artillerie.

3 Regimenten veld-artillerie, in totaal bestaande uit 6 afdeelingen met paardentRACTIE, 2 afdeelingen 75 mm geschut met motortRACTIE, 1 afdeeling lu. art. met motortRACTIE. De afdeeling lu. art. bestaat uit 8 batterijen, de overige afdeelingen uit 3 batterijen.

d. Genie.

1 Regiment bestaande uit 3 pionierbataljons met in totaal 6 compagnieën en 1 telegraafbataljon met in totaal 5 compagnieën.

e. Luchtvaarttroepen.

2 afdeelingen en de technische dienst.

f. Trein.

2 compagnieën paardentRACTIE en 1 compagnie motorTRACTIE.

Verder: Intendance, Geneeskundige Dienst, Veterinaire Dienst, enz.

Lichtingsterkste, Indeeling, Eerste oefening en Herhalings-oefeningen.

De jaarlijksche lichting zal 8000 man tellen, waarvan bij de *infanterie* 3255 man worden ingedeeld. De eerste oefening duurt 150 dagen en geschiedt in één ploeg. 12 % van de sterkte wordt opgeleid tot korporaal of vaandrig en blijft voor voortgezette oefening, resp. 9 en 12 maanden langer in dienst. 2 Herhalingsoefeningen worden gehouden in het 2e en 6e of 3e en 5e jaar à 25 dagen.

Bij de *Lijfgarde* worden 465 man ingedeeld; de opleiding geschiedt in 2 ploegen en duurt 305 dagen. 12 % van de sterkte wordt opgeleid tot korporaal of vaandrig en blijft resp. 4 en 7 maanden langer onder de wapenen. De herhalingsoefeningen als bij de *infanterie*.

De *Cavalerie* krijgt 380 man toegewezen. De eerste oefening bij de escadrons te paard duurt 365 dagen en geschiedt in één ploeg. 12 % van de sterkte wordt opgeleid tot kader en blijft

5 maanden langer onder de wapenen. De eerste opleiding van de wielrijders duurt 150 dagen en geschiedt eveneens in één ploeg; 12 % wordt tot kader opgeleid en blijft 1 jaar langer onder de wapenen. Bij de compagnie pantserauto's is de opleiding enz. als bij de wielrijders. Herhalingsoefeningen 2 van 25 dagen.

Bij de *Artillerie* worden 974 man ingedeeld. De eerste opleiding duurt 150 dagen en geschiedt in één ploeg, voor de beredenen duurt de eerste opleiding 215 dagen. 12 % van de sterkte wordt tot kader opgeleid en volgt een voortgezette opleiding van 1 jaar. Herhalingsoefeningen 2 van 25 dagen ieder.

De *Genie* ontvangt 300 man. De eerste oefening duurt 180 dagen en geschiedt in één ploeg. 12 % wordt tot kader opgeleid en blijft 1 jaar langer onder de wapenen. Herhalingsoefeningen 2 van 25 dagen ieder.

De *Luchtvaarttroepen* ontvangen dienstplichtigen naar behoefte. De eerste oefening duurt 200 dagen en geschiedt in 2 ploegen. 12 % blijft 1 jaar langer onder de wapenen voor kaderopleiding. Herhalingsoefeningen 2 van 25 dagen ieder.

De *Trein* ontvangt 230 man. De eerste opleiding duurt 60 dagen en geschiedt in 2 ploegen. Allen volbrengen een voortgezette opleiding van 183 dagen als paardenoppasser enz.

Bij de motorcompagnie duurt de eerste oefening 190 dagen, zij geschiedt in 2 ploegen. Herhalingsoefeningen 2 van 25 dagen ieder.

HOOFDSTUK VII.

MILITAIR STRAF- EN TUCHTRECHT

DOOR

A. SPRUYT.

I. TUCHTRECHT.

In het afgelopen jaar zijn ten aanzien van het hoven-genoemde, hoogst belangrijke gedeelte van het Militair Recht, eenige vragen aan de orde gesteld, die, deels door het Hoog Militair Gerechtshof, deels door den Minister van Defensie, zijn opgelost in zoodanigen zin, dat Hoofdstuk XI „Het recht van beklag over krijgstuchtelijke straf”, verschenen in het vorig Wetenschappelijk Jaarbericht onze Vereeniging, niet

geheel „up to date” is en daarop allereerst eenige „wijzigingen en aanvullingen” moeten worden gegeven.

Op blz. 399 (W.J. 1931) werd de opvatting verdedigd, dat klager's verzoek om de eindbeslissing van het H. M. G. in te roepen niet alleen gericht is tegen de bij beslissing van den bevoegden meerdere plaats gehad hebben ongegrondverklaring van zijn beklag, doch — in voorkomend geval — van zelf óók tegen dat deel van die beslissing, waarbij aan hem een „extra” straf wegens „onredelijk beklag”¹⁾ werd opgelegd.

Toegegeven werd ter zelfder plaatse reeds, dat in de W. K. in de artikelen nopens het beklag (artt. 61 t/m 68) deze straffen wegens onredelijk beklag niet *uitdrukkelijk* zijn uitgesloten van afzonderlijke behandeling in *twee* beroepsinstanties (d.w.z. door de militaire autoriteit en daarna door het H. M. G.).

Eene uitspraak, hoe naar het oordeel van het H. M. G. het beklag nopens eene zoodanige „extra”-straf moet worden behandeld, was nog nimmer gegeven; blijkens de statistiek op blz. 408 (W.J. 1931) werden „extra”-straffen wegens onredelijk beklag immers zelden of nooit aan het oordeel van het H. M. G. onderworpen.

Het jaar 1932 heeft de verbeide uitspraak gebracht: op 28 Juli is een kwartiermeester van de Koninklijke Nederlandsche Marine in een beklag nopens de hem door den chef van den strafoplegger opgelegde straf wegens het indienen van een onredelijk beklag „niet-ontvankelijk” verklaard, „vermits de bevoegdheid tot het indienen van een beklag over deze straf, — opgelegd ter zake van een krijgstuchtelijk vergrijp als omschreven in art. 2, no. 1, van de Wet op de Krijgstucht — evenals bij elke andere opgelegde krijgstuchtelijke straf slechts kan worden uitgeoefend op de in art. 61 van die Wet voorgeschreven wijze, waarna dan eventueel de eindbeslissing van het H.M.G. kan worden ingeroepen.” (M.R.T. dl. XXVIII, blz. 281 vv.).

De Redactie van het M. R. T. teekende bij deze beschikking o.a. aan dat, wanneer het H. M. G. zijn daarin gehuldigde leer handhaaft, wetswijziging niet zal kunnen uitblijven. Schrijver van dit Hoofdstuk ziet echter de noodzaak daarvan niet in. De praktijk zal zich, naar verwacht mag worden, zeer wel aanpassen.

Op blz. 394 (W.J. 1931) werd met enkele woorden ge-

¹⁾ Het begrip „onredelijk beklag” niet te vereenzelvigen met „oneerbiedigheid” wegens den inhoud van de klacht (het beklag) of met „oneerbiedigheid” bij het onderzoek.

waarschuwde tegen de niet-strikt-wettelijke wijze van behandeling van beklagzaken, die ook in het jaar 1932, blijkbaar geheel te goeder trouw, nog enkele malen voorkwam. Deze waarschuwing behoeft, naar gebleken is, eenige toelichting. De meerdere van den strafoplegger moet geheel volgens eigen verantwoordelijkheid eene *bestissing* geven op het beklag en mag dus in geen geval den strafoplegger „in overweging geven om de opgelegde straf of/en de omschrijving der strafreden te wijzigen”, en evenmin mag de strafoplegger zoodanige wijziging of eene aanvulling aanbrengeen enkel uit deferentie jegens zijn meerdere. Het is duidelijk, dat de oorspronkelijke strafoplegger, *nadat* over de straf en de omschrijving der strafreden beklag was ingediend bij den in artikel 61 der Wet op de Krijgstucht bedoelden meerdere, onbevoegd was in de straf en de omschrijving der strafreden nog wijziging te brengen en hij zijne bevoegdheid daartoe niet kan ontleenen aan de bepaling van artikel 50 van de Wet op de Krijgstucht. De daarbedoelde bevoegdheid kan slechts gelden zolang niet bij de daarvoor bij de wet aangewezen hogere autoriteit beklag is ingediend. De chef van den strafoplegger behoort in elk geval de omschrijving der strafreden, voor zoover zij door den oorspronkelijken strafoplegger na het indienen van het beklag was aangevuld, te vernietigen en vervolgens over de straf en de oorspronkelijke omschrijving der strafreden, waarover het beklag liep, zijne beslissing te geven, waarna klager eventueel binnen den in artikel 67 van de Wet op de Krijgstucht genoemden termijn de eindbeslissing van het H. M. G. kan inroepen.

Ook werden de bepalingen omtrent het ondervragen of doen ondervragen van klager (art. 65 W.K.) niet steeds nageleefd. Dit artikel bevat enkele bepalingen betreffende het onderzoek der reclamezaak. Het (doen) ondervragen van den gestrafte is — volkomen terecht — imperatief voorgeschreven; van den strafoplegger eveneens, doch alleen indien deze zulks verlangt (natuurlijk blijft de meerdere daartoe steeds *bevoegd*, ook wanneer de strafoplegger het niet verlangt); van de getuigen alleen, indien en voor zoover daartoe termen zijn. Persoonlijke ondervraging zal in den regel gewenscht zijn; echter kunnen zich gevallen voordoen, b.v. wanneer slechts een enkel feit behoeft geconstateerd te worden, dat zonder bezwaar de ondervraging van den getuige bij opdracht kan geschieden.

In eene onlangs behandelde beklagzaak werd, in strijd met deze bepalingen, aan den klager alleen de gelegenheid tot schriftelijke verdediging gegeven. Mondeling verhoor werd door den chef van den strafoplegger niet noodzakelijk

geoordeeld, omdat klager in een ander garnizoen dan deze autoriteit verbleef en er vóór de oorspronkelijke strafoplegging een zeer uitgebreid en op schrift gesteld onderzoek was gehouden, waarbij ook van het verhoor van den gestrafte een proces-verbaal was opgemaakt, waarin zijn verweer uitvoerig werd vermeld. Echter: artikel 65 W. K. gedooft geen enkele uitzondering, en niet-naleving van dit artikel heeft nietigheid der genomen beslissing tengevolge.

Op blz. 396 (W.J. 1931) werd vermeld, dat bij de behandeling van het Ontwerp van de W. K. in de Staten-Generaal er van meer dan één zijde op aangedrongen werd, de verplichting tot het nemen van eene *schriftelijke* met redenen omkleede beslissing in eersten aanleg wettelijk vast te leggen, doch de Wetgever deze aangelegenheid heeft overgelaten aan de desbetreffende autoriteit.

Tot voor korten tijd gold het voorschrift, voorkomende in de beschikking van den Minister van Oorlog van 10 November 1915, Iste Afdeling no. 330, (L.O. 1915, deel A. no. 116; 5de B.U. blz. 525), in welke beschikking de toenmalige Minister Luitenant-Generaal Bosboom, zijn voorkeur voor schriftelijk gemotiveerde beslissingen te kennen gaf. Echter bleven zulke beslissingen zeer zeldzaam.

Een flinke stap verder gaat het nieuwe Reglement op den Inwendigen Dienst der Koninklijke Landmacht, deel A, artikel 140, waarvan punt 4 voorschrijft: „De in het eerste lid bedoelde meerdere neemt zijn beslissing op het beklag bij schriftelijk met redenen omkleede beschikking, waarvan hij een afschrift zendt aan den Minister van Defensie en aan den strafoplegger, zoomede een afschrift of een uittreksel doet ter hand stellen aan den klager.”¹⁾

Bij het redigeeren der schriftelijke beschikkingen worde zooveel mogelijk profijt getrokken van de kennis van de officieren, die in het bezit zijn van het „Diploma voor meer uitgebreide rechtskennis”.

De klager mag uiteraard, b.v. bij gedeeltelijke gegrondbevinding van het beklag, niet gedupeerd worden door oponthoud, veroorzaakt door het op schrift stellen der beslissing; aan hem worde in zoodanig geval ter bespoediging eene mondelinge, in hoofdzaken toegelichte, beslissing gegeven en eene schriftelijke beschikking in uitzicht gesteld.

De beschikking moet „met redenen omkleed” zijn, evenals

¹⁾ Met betrekking tot de *eind*beslissing (van het H. M. G.) geldt, dat aan *den belanghebbende*, die het vraagt, een afschrift van de uitgesproken beschikking moet worden uitgereikt, overeenkomstig artikel 838 van het Wetboek van Burgerlijke Rechtsvordering.

een goed vonnis. In een tweetal ingezonden bijdragen, opgenomen in het Weekblad van het Recht, nos. 11479 en 11485, heeft schrijver van dit Hoofdstuk de wenschelijkheid betoogd, en deze met een „uitgewerkt voorbeeld” toegelicht, om in de rechterlijke vonnissen de „redengevende feiten en omstandigheden”, die tot de bestraffing hebben geleid, te vermelden.

De in genoemd Weekblad voorkomende beschouwingen gelden niet alleen voor vonnissen doch óók m.m. voor de schriftelijke beschikkingen in beklagzaken.

Werd destijds opgekomen tegen de in vonnissen voorkomende „tooverformule” — (luidende: „dat door de in onderling verband en samenhang beschouwde aanwijzingen, voortvloeiende uit de verklaringen der getuigen, wettig en overtuigend bewezen is hetgeen aan den beklagde is ten laste gelegd”, enz.) — thans wordt geopponeerd tegen „te (z.g.) vlotte” beslissingen, welke zeker niet bevorderlijk zijn voor den goeden geest onder de militairen. In de praktijk is wel gebleken, dat door een al te sober gemotiveerde beslissing in de hand wordt gewerkt, dat klager onmiddellijk de eindbeslissing van het H. M. G. inroept.

Oppert klager b.v. bezwaren tegen het bewijs van het feit, dan worde zooveel doenlijk aangetoond, dat zij niet worden aanvaard b.v. wegens bepaalde vaststaande feiten, en met vermelding b.v. dat de door anderen afgelegde verklaringen niet als ongeloofwaardig kunnen worden ter zijde gesteld door hetgeen hij, klager, heeft opgegeven. In zoodanig geval heeft klager zonder twijfel er recht op te weten *wat* dan wel door de getuigen is verklaard, opdat hij kunne beoordeelen of hij de beëdiging hunner verklaringen zal uitlokken door de eindbeslissing in te roepen.

En ingeval hij b.v. bezwaren heeft geuit tegen de zwaarte van de straf, dan worde hem duidelijk gemaakt, dat het feit terecht als een „ernstig” of „vrij zwaar” vergriep tegen de krijgstucht werd aangemerkt, en hem voor zooveel noodig gewezen op zijn doorlopend gedrag (straflijst e.d.).

Bij de mededeeling der beslissing moet bepaaldelijk worden vermeld of het beklag *gegrond* dan wel *geheel* of *gedeeltelijk ongegrond* bevonden werd, zulks in verband met de formeel aan deze beslissing verbonden rechtsgevolgen.

Ten onrechte werd een beklag *gegrond* verklaard bij beschikking van den Commandant der Zeemacht in Nederlandsch-Indië d.d. 12 Juli 1927 met oplegging van eene andere straf ter zake van hetzelfde materiele feit.

Daartegen werd door de Redactie van het Militair-Rechtelijk Tijdschrift, deel XXIII, blz. 276, aangevoerd, dat het beklag „in wezen” slechts *gedeeltelijk gegrond* is verklaard

en de beslissing had behooren te luiden: „Verklaart het beklag gedeeltelijk gegrond”, en dat, wanneer in een dergelijk geval de eindbeslissing van het H. M. G. wordt ingeroepen, dit College zich bevoegd zoude moeten verklaren om de zaak te onderzoeken, niettegenstaande de daartegen formeel bestaande bezwaren. Immers, strikt genomen, kan na een „gegrond” verklaard beklag de eindbeslissing niet meer worden ingeroepen.

In de thans vervallen artikelen 17 der Rechtspleging bij de Landmacht (oud) en 10 der Rechtspleging bij de Zeemacht (oud) kwamen reeds bepalingen voor nopens: „het beteren van het geleden ongelijk”.

Art. 66 der W. K. spreekt thans van: „herstel van ten onrechte geleden nadeel.”

Vermeldenswaard is in dit verband het dictum van de beschikking van den Commandant der Zeemacht in West-Indië van 12 Juli 1927 (M.R.T., deel XXIII, blz. 272), luidende:

„Bepaalt, dat tot herstel van het door klager ondervonden nadeel, namelijk dat hij als korporaal der mariniers vanaf 15 October 1926 ten onrechte heeft dienst gedaan als marinier der 1ste klasse, en de lange onzekerheid, waarin hij vanwege het gewijzigde reisplan van Hr. Ms. „.....” heeft verkeerd, 5 dagen streng arrest van de aan klager thans opgelegde straf door hem niet zullen worden ondergaan, zoodat, wanneer 9 dagen dier straf¹⁾ ten uitvoer zijn gelegd, de straftijd moet worden beschouwd als te zijn geëxpireerd.

Bij het nemen eener beslissing in een beklagzaak kan zich nog een eigenaardige en niet voorziene moeilijkheid voordoen, een geval dat zich tevoren nimmer doch in het afgelopen jaar toevallig tot tweemaal toe heeft voorgedaan bij beledigingszaken en dat als het ware een omgekeerd beeld vormt van het in artikel 58 der Wet op de Krijgstucht, eerste lid,²⁾ omschrevene. De meerdere van den strafoplegger,

1) De straf werd bij de beschikking bepaald op 14 dagen streng arrest met tenietdoening der oorspronkelijk opgelegde bijkomende straf van verlagings.

2) Art. 58, 1ste lid, W.K. luidt: „Wanneer de militaire rechter bij het onderzoek van eene aan zijne kennisneming onderworpen zaak bevindt, dat het feit een krijgstucltelijk vergrijp, volgens de daarvan in artikel 2, no. 1, gegeven omschrijving, oplevert, of dat het, een der in artikel 2, nos. 2—6, vermelde feiten opleverende, buiten strafrechtelijke behandeling had behooren te zijn afgedaan, verwijst hij onder mededeeling van alle stukken, de zaak ter verdere behandeling naar den tot straffen bevoegden commandeerenden officier.”

wiens beslissing is ingeroepen, kan n.l. (evenals in latere instantie het H. M. G.) bevinden, dat de zaak ten onrechte door den strafoplegger onder toepassing van artikel 2, sub 2—6, der W. K. is aangemerkt als een „oneigenlijk krijgstuuchtelijk vergrijp”, en dat de opgelegde krijgstuuchtelijke straf, waarover het beklag loopt, om die reden den toets der „recht”matigheid niet kan doorstaan.¹⁾ Het beklag moet alsdan „gegrond” verklaard worden, zij het dan ook op grond van geheel andere argumenten dan die, welke door de gestrafte zullen zijn te berde gebracht. Het krijgstuuchtelijk arrest wordt alsnu opgeheven; zoo noodig wordt in plaats daarvan het „strafrechtelijk” voorarrest op grond van de artikelen 4—5 der Rechtspleging bij de Landmacht (artikelen 2—3 der Rechtspleging bij de Zeemacht) opgelegd. Ingeval de meerdere van den strafoplegger de bevoegdheid bezit tot Verwijzing naar den Krijgsraad, zal hij vervolgens de zaak, met overlegging der stukken, ter fine van advies in handen moeten stellen van den Auditeur Militair (Fiscaal) bij den Krijgsraad en, ingeval hij deze bevoegdheid tot Verwijzing mist, zal hij van zijne bevinding rapport moeten uitbrengen aan zijn Commandeerende-Officier en de Verwijzing der zaak naar den Krijgsraad op de wijze als aangegeven in den Eersten Titel der Wet op de Rechtspleging dus alleen kunnen „uitlokken”.

Eene beslissing tot „herstel van ten onrechte geleden nadeel” kan in dit stadium der zaak nog niet worden gegeven (hoewel het beklag „geheel gegrond” bevonden werd) en vindt alleen plaats na eene eventueele vrijspraak.

Ontegenzeggelijk doet zich bij deze oplossing der moeilijkheid een „bis in idem” voor, immers ter zake van hetzelfde feit volgt eene strafrechtelijke procedure na eene krijgstuuchtelijke bestraffing. Deze cumulatie moet weliswaar, vooral om paedagogische redenen, zooveel mogelijk worden vermeden, doch zij is geenszins in strijd met de wet. Zelfs ingeval van

¹⁾ Eene dergelijke bedenking tegen de opgelegde straf kan verschillende oorzaken hebben: het kan voorkomen, dat volgens het oordeel van den meerdere van den strafoplegger het gepleegde feit b.v. *niet* van zoodanig lichten aard was, dat het krijgstuuchtelijk kon worden afgedaan, of dat de gestrafte zich tegenover hem beroept op omstandigheden, die het gewenscht doen zijn om de nadere getuigenverhooren *onder eede*, dus gerechtelijk, te doen plaats vinden, of dat zich in de zaak andere moeilijkheden voordoen, waardoor van een „eenvoudig karakter der zaak” — hetwelk voor krijgstuuchtelijke afdoening essentieel is — niet kan worden gesproken of dat het feit vermoedelijk een misdrijf oplevert, hetwelk niet te rangschikken is in een der rubrieken sub 2 tot 6 van art. 2 W.K.

een veroordeeling door den Krijgsraad, worden de belangen van den verdachte door het „bis in idem” niet geschaad, omdat artikel 57 der W.K. voorschrijft, dat bij de bepaling der straf door den Krijgsraad *rekening moet worden gehouden* met de reeds te voren toegepaste krijgstuuchtelijke straf. Hiermede in volkomen overeenstemming bepaalt artikel 197 der Rechtspleging bij de Landmacht (artikel 189 der Rechtspleging bij de Zeemacht), dat in het vonnis moet worden *melding gemaakt* van een „terzake van hetzelfde feit” reeds opgelegde krijgstuuchtelijke straf.¹⁾ Tengevolge van de geheele gegroundverklaring van het beklag wordt de oorspronkelijke krijgstuuchtelijke straf, benevens de daarbij behorende strafredenen, uit de straflijst (bij de Kon. Marine het conduiteboekje) van den delinquent verwijderd, zoodat zijne fout alleen voorkomt op het strafblad. Ware dit anders, dan zou bij doorlezing van strafblad en straflijst de schijn gewekt kunnen worden, dat de betrokkene zich aan een tweetal feiten had schuldig gemaakt en zou er inderdaad in zooverre een „bis in idem” aanwezig zijn.

Uit het in het W. J. 1931 gepubliceerde statistische overzicht blijkt, dat de meerdere, door wien de eerste beroepsinstantie wordt behandeld, in de praktijk zelden of nooit gebruik maakt van de bevoegdheid om een „extra” straf wegens onredelijk beklag op te leggen. Het blijkt ook wel te zijn voorgekomen, dat de betrokken meerdere ten opzichte van een hoogst onredelijk beklag al te lankmoedig is geweest; zulks valt af te leiden uit de missive van het Hoog Militair Gerechtshof d.d. 8 November 1928, no. 377, aan den Minister van Defensie, waarin door het Hof wordt aanbevolen de tot straffen bevoegde meerderen er op te doen wijzen, dat zij in een geval van „onredelijk beklag” *de bevoegdheid hebben* den klager deswege krijgstuuchtelijk te straffen.

Volgens dezerzijdsche bescheiden meening wisten alle meerderen van de strafopleggers wel reeds, dat zij in het onderwerpelijke geval eene strafbevoegdheid bezitten, doch waarschijnlijk onthielden zij zich van strafoplegging wegens „onredelijk” beklag, omdat het zéér lastig uit te maken is of er inderdaad geen enkele redelijke objectieve (of zelfs subjectieve) grond voor het beklag van den gestrafte bestond.

¹⁾ In één der beide besproken (beleedigings)beklagzaken is het niet tot een vonnis (of Sententie) gekomen, omdat geen klacht bij de rechterlijke autoriteit is ingediend door de beleedigde partij. De wettelijke termijn daartoe (3 mnd.) was op het tijdstip van 's Hof's eindbeslissing in de beklagzaak trouwens voor den beleedigde reeds verstreken! (zie art. 66 W.v.S.).

In de bijdrage van „Een Officier der Politietroepen”, opgenomen in het M. R. T., deel XXV, blz. 520, wordt ervan uitgegaan, dat de rechtspraak van het H. M. G. inhoudt, dat de *strafreden* bij de beslissing van den meerdere van den strafoplegger niet mag worden *verzwaard* (bedoeld wordt blijkbaar „ongunstiger gesteld”), en wordt zulks betreurd. De Redactie van het M. R. T. heeft zich aan de zijde van dezen Officier der Politietroepen geschaard, doch deze betuiging van spijt mist, naar het toeschijnt, feitelijken grondslag, omdat de strafreden zeer wel anders omschreven kan worden, indien daarvoor reden is. (Zie aanteekening 4 bij artikel 66 der W. K. in het Handboek „De Practijk van het Militaire Tuchtrecht” en de aldaar vermelde bronnen). De strafreden wordt zelfs mede in het onderzoek en in de beschikking betrokken óók al is het beklag uitsluitend gericht tegen de zwaarte der straf; het geheele voorval, ter zake waarvan de straf werd opgelegd, wordt n.l. onderzocht.

Ook in strafzaken geldt, dat partieel appèl uitgesloten is, aangezien het hooger beroep alleen tegen het vonnis (en de ten laste legging) *in zijn* (haar) *geheel* kan worden ingesteld, zonder mogelijkheid echter van verzwaaring der straf bij eenzijdig hooger beroep van den beklaagde. (Art. 209 der Rechtspleging bij de Landmacht juncto artikel 77a van de Provisioneele Instructie voor het Hoog Militair Gerechtshof).

Gelijk wij zagen, stelt een klager zich aan het gevaar bloot, dat de omschrijving der strafreden wordt gewijzigd, indien de meerdere, bij wien het beklag is ingediend, bevindt dat de strafreden het gepleegde feit niet juist kenschetst.

Het spreekt vanzelf, dat de mogelijkheid niet is uitgesloten, dat wegens *nieuwe* feiten, die bij de behandeling van het beklag aan den dag treden, eene afzonderlijke „*nieuwe*” straf wordt opgelegd.

De vraag, of de straf zelve (d.w.z. de strafmate) mag worden verzwaard, is weliswaar nog immer niet aan het oordeel van het Nederlandsche H. M. G. onderworpen geworden, doch het H. M. G. van Nederlandsch-Indië heeft echter bij beschikking van 24 October 1930 in eene zéér overtuigend gemotiveerde eindbeslissing (gepubliceerd in het M. R. T., deel XXVII, blz. 88 en 89) de mogelijkheid van strafverzwaaring na beklag afgewezen.

Men zie verder het Regeeringsantwoord op het Verslag der Tweede Kamer in 1902 gegeven (van der Hoeven, deel III, blz. 528), o.m. luidende:

„Het beklag, hetwelk steeds is een éézijdig hooger beroep, is gelijk te stellen met het geval, dat het openbaar ministerie *niet* mede appelleert, als wanneer ook geen zwaardere straf

mag worden opgelegd. De mogelijkheid van zwaardere bestraffing zou allicht een reden kunnen zijn, waarom het beklag achterwege werd gelaten; en wie redres meent te moeten zoeken, moet daarvan door dergelijke overwegingen niet worden weerhouden."

Op blz. 404 (W.J. 1931) werd de opmerking gemaakt, dat de strafoplegger géén partij in de zaak is. Deze opmerking behoeft, naar mij gebleken is, nog eenige nadere toelichting.

Een enkel op zichzelf staand geval, waarin de opgelegde straf wordt teniet gedaan, levert geenszins het bewijs, dat de strafoplegger ongeschikt is voor zijn taak of te kort geschoten is in het vervullen van zijn plicht, evenmin als bij de rechterlijke macht het vernietigen van een vonnis of de wijziging der strafmate na ingesteld hooger beroep zonder meer wordt beschouwd als het constateeren van eene bij de eerste behandeling begane tekortkoming. (Conform noot 2 op blz. 211 van „Wetboek van Militair Strafrecht en Wet op de Krijgstucht", J. J. C. van Dijk, IIIe uitgave door Prof. mr. J. V. van Dijk en Mr. dr. C. J. H. Schepel; eene goede illustratie hiervan is te vinden in M. R. T., deel IX, blz. 352).

De beslissing van den meerdere is dus, blijkens het vorenstaande, als zoodanig, ook bij gegrondverklaring van het beklag, niet tegen den strafoplegger gericht; deze heeft het beklagproces niet in gang gezet en heeft, behoudens het vorenstaande, — evenmin als de rapportmaker of een der getuigen, — eenig recht om zich tegen de gegeven beslissing te verzetten, ook al zoude het hem wellicht minder aangenaam treffen, dat zijn meerdere na diens onderzoek tot een ander inzicht kwam.

In eene leerzame beschikking van den Minister van Marine (voorkomende in het M. R. T., deel XIX, blz. 122) wordt dan ook het beklagrecht van den strafoplegger (artikel 71 der W.K.) beperkt tot de gevallen, waarin door de beslissing van den meerdere in de oorspronkelijke klachtzaak een blaam op den strafoplegger wordt geworpen, of waarin het beleid van den strafoplegger bepaaldelijk wordt gewraakt.

In het onderhavige geval betrof het uitsluitend de vraag, of uit de feiten al of niet de conclusie kon worden getrokken, dat een gestrafte zijn dienst als stoker slecht had verricht, welke vraag door den strafoplegger in anderen zin was beantwoord dan door den Vlootvoogd.

Bij voormelde beschikking is, uitgaande van een strikte interpretatie van artikel 71 der W. K., de door den strafoplegger ingediende klacht door den Minister verklaard „niet voor behandeling vatbaar" te zijn, omdat niemand aanmer-

king had gemaakt op het beleid van den strafoplegger en ook aan den Minister van een minder goed beleid niets was gebleken.

Behalve de vorengenoemde, door Voorschriften aangebrachte verbeteringen in de behandeling van beklagzaken, zijn in het afgelopen jaar nog andere successen te boeken voor wat betreft de bevordering van de studie van ons onderwerp. Immers niemand minder dan de Minister van Defensie heeft het voorwoord geschreven voor het Handboek: „De Practijk van het Militaire Tuchtrecht”, samengesteld door den Kapitein van den Generalen Staf D. VAN VOORST EVELINK en de Eerste-Luitenants A. P. J. BERGER en Mr. H. J. KNULS. Niet alleen de schrijvers, doch ieder, wien de studie van het Militair Tuchtrecht ter harte gaat, moet Zijne Excellentie oprecht dankbaar zijn voor deze, openlijk tot uiting gekomen, erkenning van de waarde van zijn studie-object.

Indien de teekenen niet bedriegen, mogen wij, naar het voorbeeld van hoogerhand, voor het jaar 1933 eene vermeerderde belangstelling t.a.v. het Militair Tuchtrecht tegemoet zien; naar verluidt zal de Koninklijke Landmacht in den loop van dit jaar in het bezit komen van een boekwerk „Justitieele Zaken”, een boekwerk waarvan het ontwerpen een aantal jaren geleden door den toenmaligen Minister van Oorlog aan schrijver van dit Hoofdstuk werd opgedragen.¹⁾

En laten wij hopen, dat aan het studievak van het Militair Recht verder nog in dit jaar eindelijk die plaats in de rij der Examenvakken bij overgangs- en Officiersexamens op de Koninklijke Militaire Academie en het Koninklijk Instituut voor de Marine²⁾ zal worden ingeruimd, welke aan dat studievak wegens haar voor onze Weermacht zoo uitnemende belangrijkheid toekomt, en het daardoor van een eenigszins miskend „bijvak” tot een belangrijk „hoofdvak” worde verheven.

II. STRAFPROCESRECHT.

Verwijzingsbevoegdheid van een Garnizoens-Commandant.

De verwijzing naar den Krijgsraad is in het militair strafproces een zeer belangrijke aangelegenheid. Bij de Land-

¹⁾ Tot publicatie is echter nimmer overgegaan wegens de destijds bestaande reorganisatie-plannen; het concept is nu verouderd.

²⁾ Dit geldt m.m. ook voor de cursussen en voortgezette opleidingen voor Reserve-Officieren, alsmede voor de onder-officiers-opleidingen bij beide onderdeelen onzer Weermacht.

macht moet, ingevolge de R. L., die verwijzing geschieden door een Garnizoens-Commandant. In enkele gevallen van overplaatsing van een militair, die verdacht werd een strafbaar feit te hebben gepleegd, naar een ander garnizoen, alvorens over zijne verwijzing naar den Krijgsraad was beslist, rees de vraag, welke Garnizoens-Commandant tot verwijzing bevoegd was. Het antwoord op deze vraag blijkt uit de onderling zéér nauw samenhangende artikelen 6—13 R. L. Voor zoover de lezing van deze artikelen, in onderling verband, ruimte laat voor twijfel, strekt de raadpleging van de geschiedenis dier artikelen en van de reeds sedert verscheidene jaren op dit punt bestaande rechtspraak van het H. M. G. tot opheffing van dien twijfel.

De gevallen, waarin aanvankelijk onzekerheid zou kunnen bestaan nopens de vraag, welke Garnizoens-Commandant tot verwijzing naar den Krijgsraad bevoegd is, kunnen zeer uiteenloopen. De beslissingen van het H. M. G. betreffen altijd enkel de bepaalde aan zijn oordeel onderworpen zaak; dat het Hof, bij de beoordeeling van een bepaald geval, tevens zal nagaan onder welke andere vormen dit zich zou kunnen voordoen, om te komen tot eene beslissing, welke kan dienen als 't ware als *passe-partout* of „sleutel die op alle sloten past”, mag niet worden verwacht en wordt den rechter in art. 12 der „Wet houdende Alg. Bepalingen” (van 1829) verboden.

Nu is niet te ontkennen, dat het Hof in vroegere jaren in zijne beslissingen in zake de verwijzingsbevoegdheid in enkele gevallen van gelijken aard zichzelf niet altijd gelijk gebleven is, doch in latere jaren — ook reeds vóór het in werking treden van de gewijzigde militaire rechtspleging in 1913 — is 's Hofs rechtspraak op dit punt vrijwel constant geweest. Zoodat uit de in onderling verband te beschouwen beslissingen van het Hof in verschillende voorgekomen gevallen, voor elk bepaald geval wel met vrij groote zekerheid is vast te stellen door welken Garnizoens-Commandant de verwijzing naar den Krijgsraad moet geschieden.

Een voorbeeld.

Een militair, gewoon dienstplichtig soldaat bij de Tirailleur-compagnie van 13 R. I. te Maastricht, werd op 2 Febr. 1931 gedetacheerd bij het Vaste Detachement van het Infanterie-Schietkamp in de legerplaats bij Harskamp, welke krachtens beschikking van den M. v. O. (L.O. 1924 no. 353), voor wat de rechtspleging betreft geacht moet worden te behooren tot het garnizoen Ede.

Op 21 Februari 1931 heeft die militair de Legerplaats bij Harskamp, alwaar hij toen nog steeds bij bovengenoemd

detachement diende, eigendunkelijk, zonder verlof, verlaten en zich naar Limburg begeven.

Toen de — inmiddels gearresteerde — dienstplichtige (voortaan „verdachte” te noemen) op 26 Februari 1931 in die legerplaats werd teruggebracht, *ressorteerde hij nog steeds* onder den Commandant van die Legerplaats, en kwam deze — in overeenstemming dus met artikel 6 R. L. — in het bezit van het rapport (proces-verbaal) der militaire politie betreffende de aanhouding van den bedoelden verdachte, na reeds eerder de dezen betreffende berichten van de militaire politie te Heerlen en van den Garnizoens-Commandante te Venlo te hebben ontvangen. Ingevolge artikel 7 R. L. moest nu *die* Commandeerende-Officier de zaak onderzoeken; een onderzoek dat, waar immers die Commandeerende Officier bereids over alle noodige schriftelijke gegevens beschikte, zeer eenvoudig en ook wat het hooren van den verdachte betreft in zeer korten tijd afgelopen kon zijn en bezwaarlijk kon leiden tot een ander oordeel dan „dat de zaak voor den militairen rechter moest worden gebracht”. Zoodat — en ook indien bij hem nog „twijfel bestond of de zaak buiten strafrechtelijke behandeling kon worden afgedaan” — *die* Commandeerende Officier ingevolge artikel 10 R. L. na afloop van het onderzoek van zijne „bevinding” moest kennisgeven aan den „Commandeerenden Officier van het Garnizoen”, waartoe de Legerplaats bij Harskamp geacht moest worden te behooren, zijnde de Garnizoens-Commandant te Ede. Ingevolge artikel 11 R. L. moest dan ook de Garnizoens-Commandant te Ede na ontvangst van die kennisgeving het advies van den Auditeur-Militair inwinnen en, na dit advies „bekomen” te hebben, over de verwijzing van den verdachte naar den Krijgsraad beslissen.

Ingevolge de wet had de zaak op deze wijze moeten worden behandeld. Maar wat gebeurde? Verdachte werd op 27 Februari 1931, m.a.w. den dag, volgende op zijn overbrenging naar de Legerplaats bij Harskamp, teruggeplaatst bij 13 R. I., in garnizoen te Maastricht, en nu is het de vraag of die terugplaatsing van den verdachte tengevolge mocht hebben, dat hij in afwijking van de wettelijke voorschriften door den Garnizoens-Commandant te Maastricht naar den Krijgsraad mocht worden verwezen, zooals i.c. is geschied.

Wij moeten daarbij uitgaan van het beginsel, dat een wettelijk voorschrift (de R. L.) gaat vóór een ten aanzien van een verdachte getroffen administratieve maatregel (de overplaatsing).

Vaststaat, dat de Commandeerende Officier (n.l. van het Vaste Detachement Legerplaats bij Harskamp) „onder welken

de verdachte ressorteerde" zoowel ten tijde waarop de hem telastegelegde feiten zouden zijn gepleegd als ten tijde waarop hij als arrestant in de Legerplaats bij Harskamp onder militair geleide aankwam, het in artikel 7 R. L. voorgeschreven onderzoek heeft moeten instellen.¹⁾ Ingevolge artikel 10 R. L. had daarna gerapporteerd moeten worden aan den Garnizoens-Commandant te Ede. Dit alles is echter niet geschied. Het in artikel 10 R. L. voorgeschreven onderzoek is niet te Ede ingesteld, en de beoordeeling van de zaak werd overgedragen of overgelaten aan den Commandeerenden Officier van 13 R. I. te Maastricht, onder wien de verdachte op 27 Februari 1931 kwam te ressorteeren.

De Garnizoens-Commandant te Maastricht had diensvolgens niet te beslissen over de verwijzing naar den Krijgsraad van dezen militair, wiens korps ten tijde waarop de feiten zouden zijn gepleegd of ontdekt en waarop hij ter zake aangehouden en bij zijn korps teruggebracht werd, niet tot zijn garnizoen behoorde. De van die autoriteit uitgegane verwijzing werd dan ook door het H. M. G. nietig verklaard.

Het vorenstaande voorbeeld werd uitgekozen om aan te toonen, welke „moeilijkheid" ontstaat, indien overplaatsing van een verdachte geschiedt naar een korps in een ander garnizoen na de aanhouding van den verdachte of na de ontdekking van het feit. Eene „moeilijkheid" immers is het te noemen (vooral voor den Garnizoens-Commandant en den Officier-Commissaris te Ede), wanneer de verdachte tijdens de instructie en op het tijdstip waarop over de al dan niet-verwijzing zal worden beslist, niet meer ter plaatse van den tot verwijzing bevoegden Garnizoens-Commandant is.

Maar... wanneer zoodanige „moeilijkheid" zich voordoeft, dan is het „der Fluch der bösen Tat", aangezien dan een fout is begaan door de betrokken militaire autoriteit. Immers de beschikking van den Minister van Oorlog van 25 September 1923, Iste Afd. no. 58 (L.O. 1923, no. 390) schrijft voor, dat een dergelijke administratieve maatregel, waardoor de uitoefening der taak van de Militaire Justitie wordt bemoeilijkt, niet had mogen plaats vinden. Deze legerorder is op advies van het H. M. G. in herinnering gebracht bij kennisgeving van den Minister van Defensie van 19 Mei 1931, Iste Afd. no. 2 (L.O. 1931, no. 137) en heeft tot dusverre — behoudens in het bovenvermelde voorbeeld en in

¹⁾ Een geval van „strafbevoegdheid over twee meerderen verdeeld" deed zich n.l. niet voor. (M.R.T. XXVIII. blz. 3, en „Handboek de Practijk van het Militair Tuchtrecht", blz. 88 pt. 10 en 11).

een ander, eveneens in 1932 voorgekomen, geval — steeds de taak van de Militaire Justitie vergemakkelijkt.

Nog eene geheel andere mogelijkheid kan zich voordoen, n.l. het geval waarin een overplaatsing is geschied vóórdát een door den betrokken militair gepleegd delict was ontdekt. In zoodanig geval zal alleen de Garnizoens-Commandant van het korps, waarbij verdachte diende ten tijde der ontdekking, tot verwijzing bevoegd zijn. In geval van aanhouding geldt hetzelfde. Er is dan door die overplaatsing geen sprake van eenige bemoeilijking der taak van de Militaire Justitie. Voor een dergelijk geval is dan ook de hier vermelde Legerorder niet uitgevaardigd, aangezien het buiten twijfel is, dat bij ontdekking van een begaan feit of bij aanhouding van den dader nádat de overplaatsing reeds was geschied, die Garnizoens-Commandant tot verwijzing bevoegd is, in wiens garnizoen het korps van den verdachte zich te dien tijde bevindt.

Een met het vorenstaande ten nauwste samenhangend punt verdient thans nog een korte bespreking. Het geval kan zich n.l. voordoen, dat een Garnizoens-Commandant, tegen het advies van den Auditeur-Militair in, weigert om tot verwijzing naar den Krijgsraad over te gaan. De verkeerde oplossing zou dan zijn om, na overplaatsing van den verdachte, de verwijzing te doen plaats vinden door den Garnizoens-Commandant van verdachte's nieuwe korps.

Zulks moge reeds uit het vorenstaande blijken. Men veroorlove mij — ter verdere verduidelijking — de houtades: „Wanneer men dan maar dikwijls overgeplaatst wordt, dan zal er (volgens de door mij bestreden leer) eindelijk wel een Garnizoens-Commandant zijn, die den betrokken militair naar den Krijgsraad zal verwijzen.” „Waar blijft (volgens die leer) de rechtszekerheid?” Neen, wanneer eenmaal een verschil van inzicht nopens de al dan niet-verwijzing bestaat, dan worde de in artikel 15 der R. L.¹⁾ aangegeven weg ingeslagen en deze weg blijve, ongeacht eventueele latere overplaatsingen van den verdachte, bewandeld.

III. STRAFRECHT.

Opzettelijke ongehoorzaamheid.

Het optreden van den meerdere, wanneer een zijner onderschikten het vorengenoemd delict begaat, is, naar de praktijk uitwijst, zéér verschillend en veelal meer afhankelijk

¹⁾ Het H.M.G. beslist op grond van dit artikel ten slotte over de al dan niet-verwijzing naar den Krijgsraad.

van de karaktereigenschappen van den meerdere dan van zijn kennis en inzicht in het wezen der opzettelijke ongehoorzaamheid. Hoe is anders het verschijnsel te verklaren, dat veelal juist bij de lankmoedigste meerderen en bij die meerderen, die weinig juridisch inzicht hebben, zich de zwaarste gevallen van „opzettelijke ongehoorzaamheid” voordoen? Er is slechts deze verklaring voor te geven, dat zij, in stede van korte en bondige, stellige en duidelijke bevelen te geven, met den weigerachtigen mindere gaan onderhandelen en praten en onwillekeurig tot een niet-duidelijke „waarschuwing” overgaan, waarmede de krijgstucht niet is gediend en de zaak voor den delinquent wordt verergerd, omdat disciplinaire afdoening van het feit onmogelijk wordt gemaakt. Deze „zachte meesters” denken er op het juiste oogenblik niet aan dat artikel 2 van de Wet op de Krijgstucht slechts bij de opzettelijke ongehoorzaamheid, waarbij niet op de strafbaarheid is gewezen, een disciplinaire afdoening toelaat en dat zij door hun optreden — dat bijna nimmer eenig succes heeft — het feit voor hun ondergeschikte hoe langer hoe meer verergeren, wanneer deze n.l. in zijne ongehoorzaamheid volhardt.

Volgens artikel 114, 3de lid, van het W. v. M. Sr. levert bovendien nog het „volharden” van den mindere nadat hem door een meerdere uitdrukkelijk op zijn strafbaarheid is gewezen, eene strafverzwarende omstandigheid op, waardoor het maximum der in het eerste lid van dat artikel bedreigde gevangenisstraf wordt verdubbeld. Waar de beide voren genoemde gevolgen voor den delinquent zéér belangrijk zijn, zal de meerdere, die het bevel gaf, er goed aan doen om er alleen dan toe over te gaan den mindere na de eerste weigering uitdrukkelijk op de strafbaarheid te wijzen, wanneer hij voorziet, dat een behoorlijke kans bestaat dat die mindere daardoor tot inkeer zal komen.

Is — om een sterk voorbeeld te noemen — de betrokken mindere beschonken, dan is die kans op inkeer vrijwel uitgesloten. In dit geval is het niet moeilijk om in te zien, hoe volkomen juist het voorschrift van artikel 10, 2de lid, van het Reglement betreffende de Krijgstucht is, volgens hetwelk de meerdere rekening te houden heeft met de omstandigheden en met den persoon, tot wien het bevel wordt gericht.

Op den tot straffen bevoegden Commandant van den delinquent rust de plicht om nauwgezet te onderzoeken, of het wijzen op de strafbaarheid zóó uitdrukkelijk was dat daardoor eene krijgstuchtelijke afdoening voor hem „onmogelijk” werd. Er moet daarvoor minstens geëischt worden een duidelijke waarschuwing op de een of andere wijze, dat de

ongehoorzame mindere „in de gevangenis” terecht zal komen of: dat hij „voor den Krijgsraad” of „voor den militairen rechter” zal terechtstaan indien hij blijft volharden. Een uitdrukking als b.v. „denk er om dat ge streng arrest hiervoor kunt krijgen” is niet het uitdrukkelijk wijzen op de strafbaarheid in den zin van het W. v. M. Sr. en levert m.i., integendeel, het bewijs op dat de z.g. „*waarschuwende*” meerdere het begane feit beschouwt als van zóó lichten aard, dat de zaak buiten strafrechtelijke behandeling kan worden afgedaan. In welke perikelen hij den delinquent brengt door deze waarschuwing ingeval de „*tot straffen bevoegde*” zijn zienswijze niet deelt, blijkt uit de bewoordingen van de laatste zinsnede onder 2e van artikel 2 W. K., waarin naar de meening van den „*waarschuwenden*” meerdere in het geheel niet wordt gevraagd!

Een overeenkomstig standpunt wordt ingenomen in het navolgende gedeelte der circulaire van den Commandant der Zeemacht in Nederlandsch-Indië van 23 Juli 1931 (M.R.T. deel XXVIII, blz. 255), luidende:

„Men make van stonde af aan het militaire personeel ver-
„trouwd met de gedachte, dat over dienstbevelen *niet* te
„praten valt; dat die bevelen *onmiddellijk* naar behooren
„moeten worden uitgevoerd en dat het zich onttrekken aan
„dezen voornaamsten plicht van den militair een *onmiddel-*
„*lijke* in-gebreke-stelling¹⁾ ten gevolge zal hebben.

„Nu wordt er in de praktijk van den dagelijkschen dienst
„als regel slechts weinig „bevolen”. Daarom zal een meerdere,
„die bemerkt dat een door hem als order bedoelde aanwijzing
„niet goed wordt uitgevoerd, er goed aan doen zijn order,
„die naar vorm en inhoud en vooral wat den toon betreft
„misschien wel iets te wenschen overliet, correct en precies
„in den vorm van een bevel te herhalen. Hij overtuige zich,
„dat de mindere hem begrepen heeft, bijv. door dezen het
„bevel te laten herhalen.²⁾ Maar mag eenmaal als vaststaand
„worden aangenomen, dat de mindere begrijpt wat er van
„hem verlangd wordt, dan valt over een plaats hebbende
„weigering als regel niet meer te praten. Het feit is dan
„gepleegd en in arreststelling kan volgen. Veelvuldige her-
„haling van het bevel en herhaling door een hooger en meer-
„dere moet vooral vermeden worden.”

Niettemin is aan schr. een geval bekend, waarin het ingrijp-

1) Uiteraard is hier bedoeld: „minstens eene krijgstu-
„chelijke bestraffing”.

2) Herhaling is in spoedeisende gevallen niet altijd
mogelijk en evenmin noodig, wanneer maar de bedoeling
van de door den meerdere gebezigde woorden duidelijk is.

pen van den hoogereren meerdere zóó tactvol geschiedde, dat de goede krijgstucht, het prestige van den lastgever en de belangen van den ongehoorzamen mindere werden gediend. Daaruit blijkt reeds hoe moeilijk een algemeen bindend voorschrift te dezer zake is samen te stellen.

HOOFDSTUK VIII.

MARINE

DOOR

J. TH. FURSTNER.

De wensch, waarmede het maritiem-strategisch overzicht van 1931 besloten werd, nl. dat 1932 een belangrijke mijlpaal op den weg naar een betere volkerengemeenschap zou blijken te zijn, is niet in vervulling gegaan. De ontwapeningsconferentie, die op 2 Februari van dit jaar is begonnen, is niet tot resultaten van beteekenis kunnen komen. Wel werd door de delegaties der verschillende mogendheden een lange reeks van voorstellen ingediend, maar de punten, waarop de noodige eenstemmigheid bereikt werd, zijn weinige en van ondergeschikten aard.

Voor zoover de wapenen betreft, die in den zeeoorlog een rol spelen, moge de volgende opsomming van de desiderata der groote mogendheden, bij de eerste uiteenzetting der algemeene standpunten, eenig inzicht geven in de moeilijkheid der discussiën.

Het Britsche Rijk begon met te verklaren, dat de traktaten van Washington 1922 en Londen 1930 tot hun vervaldatum van December 1936 van kracht behoorden te blijven. Voorts werd bepleit een verbod van die wapenen, waarvan gevreesd moet worden, dat non-combattanten op voet van gelijkheid met combattanten daaraan ten offer zouden kunnen vallen. Voor den zeeoorlog is dit in de eerste plaats de onderzeeboot.

Frankrijk wilde de z.g. zware oorlogsschepen, n.l. die van meer dan 10.000 ton en bewapend met geschut van meer dan 20.3 cm, benevens de onderzeebooten van groote tonnage ter beschikking van den Volkenbond gesteld zien, evenals de zware bombardementsvliegtuigen.

Amerika pleitte voor aanvulling der bestaande verdragen

van Washington en Londen door toetreding van Frankrijk en Italië, die zich tot nog toe afzijdig gehouden hebben (zie W.J. 1931 blz. 367) terwijl de onderzeeboot volgens Amerikaansch inzicht moest worden afgeschaft.

Duitschland bracht den eisch tot rechtsgelijkheid op het tapijt, terwijl Italië gelijktijdige afschaffing van slagschepen en duikbooten benevens de schrapping van vliegkampschepen aanbeval.

Rusland drong aan op algeheele en algemeene ontwapening, terwijl de Japansche gedelegeerde een weinig zakelijke rede hield, waarbij gewezen werd op de vermindering, die de Japansche marine reeds ondergaan heeft door de traktaten van Washington en Londen.

De in eerste instantie geuite voorstellen der verschillende mogendheden werden daarna tot overzichtelijke samenvattingen verwerkt. Toen de discussie in de Algemeene Commissie over die principieele punten oponthoud ondervond door wijzigingen in de samenstelling der delegaties als gevolg van interne regeeringswisseling in verschillende landen, werden speciale commissies aan het werk gezet om de technische vraagpunten, die gerezen waren, te bespreken. Zoo stelde de Marine-commissie een werkprogram op, dat alle vraagstukken waarover de politieke delegaties een principieele beslissing hadden te nemen, buiten de discussie hield. In den boezem dier commissie kwam men tot een vaststelling der leeftijds-grenzen van verschillende scheepstypen en wel voor slagschepen op 26 jaar, van vliegkampschepen op 20 jaar, van bovenwaterschepen van 3000 ton tot 10.000 ton op 20 jaar, van bovenwaterschepen beneden 3000 ton op 16 jaar en van onderzeebooten op 14 jaar. Daar deze getallen in het algemeen hooger bepaald zijn, dan die, welke in Washington en Londen waren vastgesteld, wordt de druk op de budgetten voor nieuwbouw in komende jaren verminderd en de wed-loop in moderniseering der vloeten, naar men hoopt, wat geremd.

Langdurige gedachtenwisseling had plaats over de bepalingen, in een eventueel verdrag vast te leggen, betreffende de onttakeling van schepen, die den leeftijdsgrens bereikt hebben. Vooral de Anglosaksische delegaties namen op dit punt een zeer streng standpunt in. Het wantrouwen, dat uit dit optreden sprak, werd zeer versterkt toen de Japansche gedelegeerde voorstelde, dat alle mogendheden hun verouderde oorlogsschepen zouden mogen behouden voor haven- en kustverdediging. Men stond algemeen sterk afwijzend tegen dit voorstel, waartegen de voorzitter der Marine-commissie betoogde, dat bij aanname van dit voorstel het geheele funda-

ment waarop de conventie moet rusten, zou worden aangetast. De kans, dat Japan hierin zijn zin krijgt, is dus uitermate gering. Het is wel nuttig te constateeren, dat de bespreking van dit punt, door de Nederlandsche delegatie uit zuinigheidsoverwegingen, nl. met de bedoeling reeds omgebouwde opleidingsschepen als Hr. Ms. Gelderland onaangetast te laten, ter sprake gebracht, dreigde te verlopen in een richting, die de Nederlandsche belangen in de allerhoogste mate zou schaden. Het is ook in het vorige W.J. reeds betoogd, dat de strategische positie van Nederlandsch Indië niet onbelangrijk is verbeterd, door de verplichting tot ontakeling van de verouderde schepen der groote mogendheden, omdat daarmee de waarschijnlijkheid van een secundaire actie, waarvoor vroeger een groote marine haar niet-modern, maar toch krachtig bewapend en gepantserd materieel zou kunnen gebruiken, na het verdrag van Londen, was verminderd. Een enkel voorstel van Nederland om verouderd, afgevoerd materieel onaangetast te laten, leidde reeds tot een poging van de in Oost-Azië meest agressieve mogendheid om haar eigen verouderde schepen van afbraak te redden. Dit voorbeeld bewijst hoe voorzichtig de onderhandelingen dienen te worden gevoerd en hoe de strategische constellatie steeds voor oogen gehouden moet worden.

Een ander onderwerp, dat in de Marine-commissie uitvoerig besproken werd, is dat der oorlogsschepen van geringe gevechtswaarde, die buiten de beperking zullen vallen. De beperking in plaatsruimte verbiedt echter nader op deze besprekingen in te gaan, die overigens ook niet tot overeenstemming leidden.

Terugkomend op de werkzaamheden der Algemeene commissie, moet nog melding gemaakt worden van het z.g. Hoover-voorstel van 22 Juni 1932. Uitgaande van eenige beginselen, o.a. dat de betrekkelijke kracht van de verdediging moet worden vermeerderd door de toepassing van een zoodanige wapenbeperking, dat de kracht van den aanval vermindert, werd op marine-gebied het volgende voorgesteld.

De Vereenigde Staten van Amerika zijn bereid, indien de andere mogendheden dit ook doen, het aantal en de tonnenmaat der slagschepen met $\frac{1}{3}$ en de totaal-tonnage der vliegekampschepen, kruisers en torpedojagers met $\frac{1}{4}$ te verminderen. Geen staat zal meer dan 35.000 ton aan onderzeebooten mogen bezitten, noch meer dan 40 stuks van deze vaartuigen, die elk niet meer dan 1200 ton waterverplaatsing mogen hebben.

Al spoedig na het eenigszins onverwacht lanceeren van dit Amerikaansche voorstel, gaf Sir John Simon in het Britsche

Lagerhuis een uiteenzetting van Engelslands standpunt ten opzichte van het Hoover-plan. Wat de zeemacht betreft, wenschte Engeland beperking, niet van het aantal maar van de waterverplaatsing per schip van de verschillende soorten oorlogsschepen, gepaard met een dienovereenkomstige verkleining van het kaliber der aan boord opgestelde vuurmonden. Voorloopig gaf Sir John als maxima aan: slagschepen 25.000 ton en kanonnen van 30 cm, vliegkampschepen 22.000 ton en kanonnen van 15 cm en kruisers 7000 ton en kanonnen van 15 cm. Engeland herhaalde den wensch van afschaffing van de onderzeeboot; ging dit door, dan kon de tonnage aan torpedojagers tot op $\frac{2}{3}$ verminderd worden; kon de afschaffing niet bereikt worden, dan zou Engeland genoegen nemen met een beperking in waterverplaatsing voor onderzeeboten tot 250 ton.

De Fransche delegatie heeft op 14 November 1932 een uitgebreid memorandum ingediend, waarvan hoofdstuk IV de zeerijdkrachten behandelt. Hierin wordt o.a. voorgesteld, dat op de vloten, waarvan de totale tonnage de 100.000 ton niet overschrijdt, een speciaal régime zal worden toegepast, waarvan de bedoeling is die kleine vloten relatief sterker te maken ten opzichte van de aan beperking onderworpen groote zeemachten. Frankrijk wijst nog eens op de voordeelen van een Middellandsche zee-pact, waardoor aanzienlijk verder gaande vlootbeperking tot de practische mogelijkheden zou gaan behooren. De Fransche regeering is het meest geporteerd voor kwalitatieve wapenbeperking, waardoor de tonnagevermindering, toe te passen op de oorlogsschepen welke als de meest aanvalskrachtige moeten beschouwd worden, ook het grootst zal moeten zijn. Frankrijk pleit voor verlaging van de maximum tonnenmaat per eenheid voor slagschepen en ook voor kwantitatieve vermindering, mits daarbij de bestaande sterkte-verhouding niet wordt aangetast. Zooals de vice-admiraal SURIE, die deze voorstellen besprekt in „De Volkenbond” No. 4, pag. 96, opmerkt, wijst dit op een vooralsnog afwijzend standpunt van Frankrijk ten opzichte van den Italiaanschen eisch van pariteit.

Slechts enkele dagen later kwamen nieuwe Engelsche voorstellen los, die uitgaan van het principieele standpunt der rechtsgelijkheid van alle Volkenbondsleden (dus de in 1918 overwonnen staten inbegrepen) maar die daaraan verbinden den eisch, dat de verwezenlijking dier rechtsgelijkheid geen vermeerdering van bewapening ten gevolge zal hebben, Engeland bepleit opnieuw vermindering der individueele tonnage van de slagschepen en zou zelf hierin willen gaan tot het maximum van 10.000 ton, dat voor de Duitsche slag-

scnepen te Versailles werd vastgesteld. Op kruisergebied blijft de Britsche regeering slaan op een maximum tonnemaat van 7000 ton per eenheid en een maximum kaliber van 15 cm. Opnieuw wordt nu de eisch gesteld van volledige afschaffing van de onderzeeboot, omdat aan Duitschland het recht tot aanschaffing van duikbooten ontzegd is bij het vredesverdrag van Versailles.

Ten slotte werd op 9 December 1932 een Japansch voorstel gepubliceerd. In verband met de belangrijkheid van dit voorstel vinde een volledig resumé, zooals dit door den vice-admiraal SURIE werd gegeven, hier een plaats.

Als leidend beginsel beschouwt de Japansche Regeering de vermindering van de strijdkrachten van een agressief karakter en van groot offensief vermogen; daarvoor moet gezocht worden naar een billijke en rationeele oplossing van het probleem, rekening houdend met de geographische ligging en de bijzondere omstandigheden der verschillende landen en zoo dat voor geen van hen het gevoel van veiligheid aangerand wordt.

Om dit ideaal te bereiken stelt Japan een 3-tal regels ten aanzien van de te volgen procedure:

- 1°. Dat de groote lijnen van overeenstemming worden vastgesteld in voorafgaande onderhandelingen tusschen de 5 groote mogendheden van Washington (Amerika, Groot-Brittanje, Frankrijk, Italië en Japan).
- 2°. Deze overeenkomsten zullen van tweecërlei aard zijn, de algemeene en de bijzondere. Eerst zullen de besprekingen gaan over die van een meer beperkt karakter en van ondergeschikt belang.
- 3°. Er zal verschil gemaakt worden tusschen de krachtige scheepstypen, die de machtsverhoudingen tusschen de zeemogendheden vaststellen en de scheepstypen van kleiner vermogen, die noodig zijn voor de kustverdediging en patrouille-diensten in verband met de geographische ligging en de bijzondere omstandigheden.

Het algemeen accoord zal beoogen een kwalitatieve beperking van de oorlogsschepen van alle natiën, daarnaast een kwantitatieve beperking voor Amerika, Groot-Brittanje, Frankrijk, Italië en Japan der scheepstypen van groote offensief-kracht en vaststelling van de maximum tonnage voor deze 5 mogendheden der lichte kruisers, der torpedo-bootjagers en der onderzeeërs, t.w.

- a. Vermindering van den individueelen tonneninhoud van de verschillende scheepstypen en van het kaliber hunner geschutbewapening.

- b. Vermindering en beperking der totale tonnage aan slagschepen, aan vliegkampschepen en aan groote kruisers.
- c. Vaststelling van de maximum totale tonnages van lichte kruisers, van torpedobootjagers en van onderzeeërs der 5 groote zeemogendheden. Deze tonnages der 5 mogendheden zullen zoo laag mogelijk gesteld worden, krachtens overeenkomsten tusschen de mogendheden in hun verschillende groepeerings, waarbij als basis genomen wordt de bestaande vlootsterkten.
- d. Voor de overige mogendheden zullen de tonnages vastgesteld worden krachtens bijzondere overeenkomsten op de basis hunner bestaande vlootsterkten, rekening houdend met de geographische ligging en bijzondere eischen voor elken afzonderlijken staat.

Om deze overeenkomsten te sluiten, zal de wereld verdeeld worden in 4 groepen: die van de Stille Zuidzee, die van den Atlantischen Oceaan, de Europeesche groep en de Zuid-Amerikaansche groep.

Indien een staat door zijn ligging of door zijn overzeesche gebieden verbonden is aan meer dan een groep, zal deze staat deelnemen aan de onderhandelingen van elke groep, waarmede het verbonden is. Aangezien thans reeds eenstemmigheid is verkregen over het beginsel van de kwalitatieve vermindering, ten einde de defensieve krachten te versterken door verzwakking der offensieve krachten, zullen de vliegkampschepen — door de meerderheid der deskundigen als de meest offensieve wapenen ter zee erkend — behooren te worden afgeschafte en de individueele tonneninhoud der slagschepen en der groote kruisers verminderd moeten worden. In dit geval moet rekening gehouden worden met de veiligheid der kleinere zeemogendheden, en moet de mate van vermindering het sterkst drukken op de groote zeemogendheden.

Voor de scheepstypen van kleiner tonnenmaat moeten de toelaatbare totale tonnages getoetst worden aan de behoeften van elke mogendheid, voortvloeiend uit de geographische ligging, de eischen der kustverdediging, de bescherming van communicatie-lijnen en de noodige vredesdiensten.

De onderzeeboot is door de groote meerderheid der leden van de marine-commissie erkend als zijnde een wapen voor de verdediging, de tonnage van dit scheepstype dient berekend te worden naar de behoeften voor de verdediging van elken staat.

Voortvloeiende uit bovenstaande beschouwingen volgen de hieronder staande concrete voorstellen:

I. De maximum waterverplaatsing en het maximum kaliber der kanonnen der in de toekomst aan te bouwen schepen, zullen als volgt beperkt en verminderd worden:

| | | |
|---------------------|-------------------------|----------|
| Slagschepen | 25.000 ton kanonnen van | 35.5 cm. |
| Groote Kruisers . . | 8.000 „ „ „ | 20.3 „ |
| Lichte Kruisers . . | 6.000 „ „ „ | 15.5 „ |
| Jagers | 1.500 „ „ „ | 13 „ |
| Onderzeeërs | 1.800 „ „ „ | 13 „ |

Afgeschapt worden de vliegkampschepen; verboden wordt de oorlogsschepen te voorzien van dekken voor het opstijgen of nederdalen van vliegtuigen.

II. Beperking der totale tonnage aan slagschepen en aan groote kruisers:

| | | |
|-----------------------|-----------------------|-------------|
| Amerika | 275.000 ton, 11 stuks | slagschepen |
| Britsche Rijk | 275.000 „ 11 „ | „ |
| Japan | 200.000 „ 8 „ | „ |

Voor Frankrijk en Italië zal de maximum totale tonnage zijn 150.000, het aantal eenheden onbepaald; beide staten zullen onderling overeenkomen welke totale tonnage binnen deze limiet aan elk zal worden toegestaan.

Groote Kruisers:

| | | |
|-----------------------|------------|-----------|
| Amerika | 96.000, 12 | kruisers. |
| Britsche Rijk | 96.000, 12 | „ |
| Japan | 80.000, 10 | „ |

Voor Frankrijk en Italië zal de maximum totale tonnage zijn: 56.000 ton in 7 eenheden en ook hierbinnen zullen beide staten in onderling overleg voorstellen welke werkelijke tonnage aan elk zal worden toegestaan.

III. De maxima tonnages aan kleine kruisers, jagers en onderzeeërs voor Amerika, het Britsche Rijk, Frankrijk, Italië en Japan zullen worden bepaald als volgt:

| | |
|---|-------------|
| Kleine kruisers (van maximum 6000 ton) | 150.000 ton |
| Jagers (van maximum 1500 ton) | 150.000 „ |
| Onderzeeërs (van maximum 1800 ton) . . | 75.000 „ |

De Japanische voorstellen moeten natuurlijk bezien worden tegen den achtergrond van de strategische positie, waarin het land van de Rijzende Zon zich op dit oogenblik bevindt. Japan heeft zich sedert November 1931, toen de Mikado op den eisch van den Volkenbond om zijn troepen terug te trekken uit het gebied buiten den spoorwegzône in Manchoerije, antwoordde met het bevel te geven tot den opmarsch, steeds meer vastgebeten in Manchoerije. In zekeren zin kon Japan dit doen omdat de Japanische vloot sterk genoeg was om de zeeverbindingen in de Gele zee te beheerschen. Die vloot was

daar sterk genoeg voor, omdat sedert de Washingtonsche conferentie Amerika geen modern versterkt steunpunt meer in Oost-Azië mocht bezitten en omdat Japan tot aan de topgrens der in Washington en Londen toegestane tonnage had aangebouwd. Daar Amerika ver beneden den toegestanen nieuwbouw was gebleven in de jaren 1922 tot 1932, was de verhouding der vlootsterkten medio 1932 geheel anders dan bij de verdragen van Washington en Londen was vastgelegd.

Het lijstje der schepen, die in werkelijkheid gereed of in aanbouw waren en beneden den leeftijds grens, die voor ieder type bij verdrag is vastgesteld, zag er medio 1932 aldus uit:

We zien daaruit, dat slechts op het gebied van slagschepen de Vereenigde Staten over een grooter aantal eenheden beschikt dan Japan; wat de kleinere scheepstypen betreft zijn de beide marines of practisch gelijk of telt de Japansche zeemacht meer eenheden dan de Amerikaansche. Neemt men nu in aanmerking, dat het overbrengen der slagschepen naar Oost-Azië, waar Amerika over geen enkel dok beschikt, dat in staat is de groote moderne slagschepen op te nemen, een vrijwel onaanvaardbaar risico meebrengt, dan is Japans positie in de Oost-Aziatische wateren practisch onaantastbaar te noemen, althans in militair-maritiem opzicht. Die positie is nog sterker gemaakt doordat de Japanners op de in mandaat van den Volkenbond verkregen ex-Duitsche eilanden, met name de Mariannen, havens gebouwd hebben, die uitstekend als duikbootbases kunnen worden gebruikt. Die eilanden liggen in een groote boog over het zeegebied, dat voor de Amerika westelijkste moderne oorlogshaven Pearl-Harbour op Hawaii scheidt van de Philippijnen. De vraag is gerezen of Japan bij een eventueel uitreden uit den Volkenbond niet verplicht zou zijn die mandaat-eilanden ter beschikking van den Volkenbond te stellen. Van Japansche zijde is daar reeds op geantwoord, dat de Keizerlijke Regeering dat niet behoeft te doen, aangezien de eilanden door de Japanners reeds tijdens den wereldoorlog, dus vóór dat de Volkenbond geboren was, daadwerkelijk waren bezet. Het lijdt naar ons inzicht niet den geringsten twijfel, dat de Japanners de eilanden, welker economische ontwikkeling zij zeggen te willen bevorderen door aanleg van havenwerken, niet meer zullen loslaten.

Het behoeft geen betoog, dat de wensch tot bevestiging voor de toekomst van deze militair-maritiem krachtige positie een rol speelt in de beschouwingen, waaruit de nieuwe Japansche voorstellen zijn voortgekomen. Bij een vergelijking der cijfers valt het al dadelijk op, dat de verhoudingcijfers, te Washington voorgesteld voor de totale tonnage der vloeten,

bij aannname van deze voorstellen zouden veranderen van 5 tot 5 tot 3 in 6,9 tot 6,9 tot 6 respectievelijk voor Amerika, het Britsche Rijk en Japan.

De voorgestelde afschaffing der vliegkampschepen en het verbod om oorlogsschepen te voorzien van dekken voor het opstijgen of neerdalen van vliegtuigen, zou de positie van het land van de Rijzende Zon nog sterker maken. Immers, de Japanners kunnen van hun groote voorraad eilandjes in de Pacific verschillende inrichten voor vliegbasis, zij hebben voor de verdediging van het Oost-Aziatische zeegebied geen kostbare vliegkampschepen noodig. Hoe de laatste voorstellen ter ontwapeningsconferentie ook mogen worden veranderd, vastgesteld moet worden, dat de Japansche marine nu reeds „a sure shield”, het veilige schild is waarachter de Japansche Regeering haar expansiepolitiek ten opzichte van China zal kunnen volvoeren.

Natuurlijk zijn er in de Japansche wapenrusting nog enkele zwakke plekken en wel op financieel en op economisch gebied.

Op financieel gebied manifesteert zich de zwakte door een deficit op de begrooting 1933 van 1.6 milliard Yen en door de koersdaling van de munt-eenheid tot 2/5 van haar pariteitswaarde. Aan den anderen kant is de staatsschuld per hoofd der bevolking zeer gering in vergelijking met andere landen. Ook is het de vraag of bij een constellatie, waarbij voedingsmiddelen en grondstoffen binnen het eigen machtsgebied worden gevonden, de moeilijkheid om buitenlandsche leeningen te plaatsen niet overkomelijk zal blijken te zijn.

Op economisch gebied is een zwak punt, dat de export zeer eenzijdig is, de handelsbalans wordt voor een groot deel beheerscht door den export van zijde naar Amerika. Vooral waar de zijdeteelt door kleine, weinig kapitaalkrachtige boertjes gedreven wordt, brengt stopzetten van dien export dadelijk groote misère in het land. Die eenzijdigheid is echter bezig te verbeteren: in 1932 was de waarde van den export van katoenen goederen, voor het eerst in de economische geschiedenis, grooter dan die van den zijde-export.

Een ander zwak punt is de import van aardolie en deszelfs derivaten. Zooals bekend importeert Japan jaarlijks $\pm 77\%$ van zijn verbruik aan olie in vreedstijd. In 1928 kwam van die geïmporteerde stookolie 48 % uit Amerika en 44 % uit Nederlandsch Indië. Van de in Japan geïmporteerde benzine kwam niet minder dan 93 % uit een onzer oliehavens op Oost Borneo.

Het behoeft geen betoog, dat dit zwakke punt in Japans rusting in oorlogstijd wel eens van allesoverheerschend be-

lang kan blijken te zijn. Bij ieder conflict zal het verbruik aan stookolie en benzine geweldig toenemen, wellicht tot het 5- of 10-voudige. Is in dat conflict Amerika betrokken, dan zullen de aanvoeren uit dat land ongetwijfeld ophouden, zoodat voorziening in die onmisbare producten van elders, nog meer dan reeds in vreedestijd geschiedt, noodzakelijk zal worden. De vraag rijst uit welke olieproducerende landen in zulk een geval het tekort aan stookolie door Japan zou kunnen worden gedekt. In de allereerste plaats komt natuurlijk Nederlandsch Indië in aanmerking, waar een rijk oliehoudend bekken als dat van Tarakan zijn productie zou kunnen opvoeren tot een veelvoud van de geheele Japansche vredeconsumptie. In de tweede plaats kan men denken aan olieaanvoer in oorlogstijd uit de Perzische golf, alwaar de Persian Oil Company stookolie produceert, waarvan groote hoeveelheden in vreedestijd door de Britsche Admiraliteit worden afgenomen. De reis Perzische golf--Japan is echter $2\frac{1}{2}$ maal zoo lang als de reis Tarakan--Japan, zoodat de benodigde scheepsruimte voor den geregelden aanvoer van een bepaald kwantum olie per maand veel grooter zou zijn en aan veel meer gevaren zou blootstaan dan bij het benutten van de Oost-Borneo havens. Een derde mogelijkheid voor Japan is de aanvoer van olie per spoor van Bakoe naar Dairen of Port Arthur en per schip naar Japan. Het is duidelijk, dat de lange treinreis over voorloopig slecht geoutilleerde spoorwegen dwars door Azië vele, voor ons onmogelijk te overziene, moeilijkheden zal opleveren. De eenige practische bruikbare oplossing van Japans olieprobleem zal dus wel bestaan in het gebruik maken van de Oost-Borneo havens en van die aan de Perzische golf, waarvan de eerste weder verreweg de meest verkieslijke zijn.

Terwijl dus eenerzijds de waarschijnlijkheid eener Japansche agressie ten opzichte van ons hoofdeiland, Java, door het zich vastbijten op het vasteland van Oost-Azië sedert 1922 belangrijk is verminderd, kan anderzijds de strategische positie van Nederlandsch Indië door de toenemende belangrijkheid der oliehavens bij een Pacific-conflict uiterst delicaat worden. De moeilijkheden, die voor Nederland onvermijdelijk uit deze positie zullen voortspruiten zoodra het reeds gerezen belangconflict tot een gewapend optreden van Japan tegen een niet-Aziatische mogendheid zou dreigen over te gaan, zullen ongetwijfeld ten gevolge hebben, dat in Nederland met buitengewone belangstelling de ontwikkeling der gebeurtenissen zal worden gevolgd. Voor de eerste maanden zal daarbij op den voorgrond staan het verloop van de actie in Japan tot uittreding uit den Volkenbond, het lot van

de mandaat-eilanden in de Stille Zuidzee en de houding die ter ontwapeningsconferentie jegens de Japansche wapenbeperkingsvoorstellen van December 1932 zal worden aangenomen.

31 December 1932.

HOOFDSTUK IX.

HET LEGER IN NEDERLANDSCH-INDIË

DOOR

A. A. G. FEUILLETAU DE BRUIJN.

1. Handhaving van orde, rust en veiligheid en militaire bijstand.

Bij G.B. van 22 Januari 1932 no. 2z werd door de Regeering ingesteld de leger-politiecommissie, welke tot taak kreeg onderzoek te doen naar de mogelijkheid om door reorganisatie, samenwerking en versobering van de in de gewesten buiten Java en Madoera aanwezige onderdelen van leger en politie, te geraken tot zoo laag mogelijke kosten voor de machtsmiddelen, die voor de handhaving van de openbare orde, rust en veiligheid in elk dier gewesten aanwezig behooren te zijn.

Voorts had de commissie een onderzoek in te stellen naar de mogelijkheid, om ook de infanterie op Java een werkzaam aandeel te geven in den positioneelen arbeid, waarbij in de eerste plaats aan de beide marechaussee-bataljons werd gedacht.

Bij gebleken mogelijkheid daartoe zou door de commissie moeten worden aangegeven, op welken voet zulks dan zou kunnen geschieden, waarbij rekening moest worden gehouden met de omstandigheid, dat het Java-leger, naast de taak van handhaving van orde en rust, ook een defensietaak heeft te vervullen, voor welke laatste taak het in normale tijden uiteraard ook geoefend moet worden.

De leger-politiecommissie diende op 18 Juli haar verslag in en in hare voorstellen wordt nadrukkelijk op den voorgrond gesteld, dat de voorgestelde maatregelen het karakter dragen van „crisismaatregelen”, zij het dan ook, dat wellicht enkele dier maatregelen van blijvenden aard kunnen zijn. In elk geval zou, wanneer in den financiëleen toestand des Lands een beteekenende verbetering mocht komen, naar het

oordeel der commissie het geheele vraagstuk opnieuw onder de oogen moeten worden gezien.

De voorstellen en conclusies, waartoe de commissie als gevolg van het gehouden onderzoek is gekomen, kunnen in het kort als volgt worden samengevat.

I. *Java.*

De sterkte der veldpolitie op Java kan worden verminderd met 600 posthuiscommandanten en agenten.

De 6 marechaussee-compagnieën op Java, ter sterkte van 1200 man, worden in haar geheel opgeleid voor de uitoefening van de taak der veldpolitie. De helft hiervan wordt ter beschikking gesteld van het Bestuur voor het verrichten van veldpolitiediensten, terwijl de andere helft in volledig militair verband in de garnizoenen blijft. Beide helften wisselen elkaar om het jaar af.

II. *Buitengewesten.*

De sterkte der legertroepen in de buitengewesten kan in totaal worden verminderd met 69 brigades (\pm 1300 man). De in elk gewest gelegerde, tot het minimum teruggebrachte troepenmacht kan tot zekere hoogte, afhankelijk van mogelijkheden en behoeften, belast worden met het verrichten van politiediensten.

De sterkte der veld- en gewapende politie in de buitengewesten kan in totaal worden verminderd met 384 posthuiscommandanten en agenten der veldpolitie en 190 man gewapende politie.

Veldpolitie dient te worden ingesteld in Celebes en Onderhoorigheden en wel tot een sterkte van 80 posthuiscommandanten en agenten, alsmede in Timor en Onderhoorigheden tot een sterkte van 240 posthuiscommandanten en agenten.

III. *Kostenbesparing.*

De totale bezuiniging, welke kan worden verkregen, indien alle voorstellen der commissie volledig in uitvoering komen, wordt door de commissie begroot op f 2.009.500.— 's jaars, welk bedrag dan nog dient te worden verhoogd met de niet in nauwkeurige cijfers weer te geven besparing op transportkosten, uitgaven voor wapening, verloven en pensioenen, opleidingskosten, onderhoudskosten voor gebouwen en uitgaven voor verlichting en watervoorziening, als gevolg van vermindering van personeel en opheffing van bezettingen. Hiertegenover staan uitgaven in eens voor nieuwbouw en het bijbouwen van kampementen tot een bedrag van f 289.250.—.

IV. *Risico.*

De leger-politiecommissie is er zich van bewust, dat

doorvoering van hare voorstellen tot het inschakelen van een zeker risico leidt, doch zij is tevens van oordeel, dat dit risico niet grooter zal zijn, dan onder de huidige omstandigheden verantwoord is.

Blijkens mededeeling van den Regeeringsgemachtigde voor het B.B. in den Volksraad, zal dit College, nadat de Regeering van de voorstellen der commissie alsmede van de daaromtrent in te dienen adviezen zal hebben kennisgenomen en Haar standpunt zal hebben bepaald, in de gelegenheid worden gesteld zijn inzichten en eventueele wenschen kenbaar te maken.

Dit zal vermoedelijk in de a.s. voorjaarszitting van den Volksraad plaats hebben.

Daarna zal de Regeeringsbeslissing vallen.

A. *Gebeurtenissen in Atjeh en Onderhoorigheden.*

a. Den 7en Februari viel een Atjeher uit kampong Leubob nabij de hoofdpoort van het bivak Kocalabhee een marechaussee onverhoeds aan en keerde zich vervolgens tot eenige andere militairen. Twee marechaussees bekwamen ernstige verwondingen, terwijl een marechaussee licht gekwetst werd. De aanvaller werd neergelegd.

b. Den 19en Juni atakkeerde een vermoedelijk levensmoede Alasser te Koetatjané eenige voetballende militairen en verwondde twee fuseliers ernstig. Een te hulp snellende militair sloeg den Alasser neer.

c. In Juli kwam een in het landschap Bambel (onderafdeeling Koetatjané) gesmeed complot tegen de militaire macht aan het licht. Door opvatting van den hoofdaanlegger, een gewezen landschapsoppasser, en tien medeplichtigen, kon het voorgenomen verzet in de kiem worden gesmoord.

d. Den 13en Augustus vielen twee fourageurs van de bende van Radja Tampo in een door een patrouille van Lam Ië (onderafdeeling Meulaboh) uitgezette hinderlaag nabij kampong Blang Tado. De bevolking herkende in deze neergelegde verzetslieden eerstens Si Min, reeds 8 jaren djahat en de vertrouwensman van Radja Tampo, alsmede Teungkoc Malim, de geestelijke van de bende.

e. Op 18 September gelukte het een patrouille uit Lam Ië nabij kampong Babah-Doea (onderafdeeling Meulaboh) in contact te komen met Radja Tampo en volgelingen. De leider wist echter gewond te ontkomen met achterlating van zijn wapens.

f. Den 22en October meldten zich bij den oeleebalang van Seunagan (onderafdeeling Meulaboh) de kwaadwillige Pang Bin met vrouw.

g. Een gewapende Atjeher, die in het landschap Samadan (onderafdeeling Tapatoean) in begin November een patrouille besloop en geen gehoor gaf aan een driemaal herhaalde sommatie, werd neergelegd.

B. Gebeurtenissen in de overige buitengewesten.

Oostkust van Sumatra.

a. Naar aanleiding van tegen de politie gepleegd verzet in Bengkalis op ultimo November 1931, waarbij 3 veldpolitie-agenten sneuvelden en 3 karabijnen in handen van de verzetslieden vielen, werden, na een door de politie ingestelde actie, op 7 Februari 2 brigades marechaussee derwaarts gezonden, welke ultimo Juni werden teruggetrokken.

b. In verband met allerlei onregelmatigheden in het afgelegen landschap Siak, werd het noodzakelijk geacht tot steun van het gezag een systematischen patrouillegang in genoemde streek in te stellen en daartoe voor langeren tijd een viertal brigades infanterie c.a. ter hoofdplaats Siak Sri Indrapoera te legeren. Voor dit doel vertrokken 5 Juni 4 infanterie-brigades van het 4e garnizoensbataljon te Koetaradja naar Siak Sri Indrapoera. De definitieve regeling inzake de bezetting maakt nog een punt van nadere overweging uit.

Celebes en Onderhoorigheden.

c. In den aanvang van verslagjaar (Januari-April) werd door den G.M.C. te Makassar, naar aanleiding van geruchten omtrent verzetsplannen, in overleg met den Gouverneur een bijzondere patrouillegang ingesteld in de streek, gelegen tusschen de detachementen Pare-Pare, Enrekang en Watampone.

d. Den 15en Juli verleende een brigade van het detachement van Madjene bijstand bij de arrestatie van 6 gevaarlijke geestdrijvers in kampong Galoeng-Galoeng (landschap Pemboeang).

e. Op 22 September rukten 2 brigades van het detachement te Mamasa uit naar het district Pana, alwaar in verband met de weigering tot het betalen van slachtbelasting verzet te verwachten viel; 28 personen werden gearresteerd en 90 wapens in beslag genomen.

f. Naar aanleiding van een in de kampong Pataneteang (onderafdeeling Bonthain) ontstane anti-gezagsbeweging verleende een brigade van het detachement te Bonthain op 25 September bijstand bij de arrestatie van de hoofdaanleggers, waarbij twee z.g. onkwetsbaren de brigade aanvielen. De aanvallers werden neergelegd.

Menado.

g. Op verzoek van den Resident van Manado patrouil-

leerden op het eind van 1931 en in begin 1932 twee brigades van het detachement te Paloe voor machtsvertoon in de onderafdeelingen Bwool en Toli-Toli, alwaar een anti-gezags-propaganda werd gevoerd.

De eerste patrouille trad gedeeltelijk op in samenwerking met H.M. flottieljevaartuigen Soemba en Flores, waarmede enkele nachtelijke manoeuvres, gecombineerd met landings-oefeningen, werden gehouden.

Molukken.

h. Ten behoeve van een onder de auspiciën van het Indisch comité voor Wetenschappelijke Onderzoekingen in medio Augustus aangevangen wetenschappelijke expeditie naar Nederlandsch Noord-Nieuw-Guinea, werden door het Legerbestuur ter beschikking gesteld een ziekenverpleger en een veldapotheek van het militair hospitaal te Amboina, terwijl in bruikleen werden verstrekt de noodige instrumenten van den topografischen dienst en eenige revolvers. Voorts werd door den Legercommandant toegestaan, dat de deelnemers tegen betaling kleeding, uitrusting en levensmiddelen kunnen betrekken uit de magazijnen der intendance.

C. Gebeurtenissen op Java.

a. In begin October verleende de te Bondowoso gelegerde 3e compagnie van het 2e marechaussee-bataljon hulp bij de bestrijding van een op het Idjenplateau uitgebroken, ernstigen boschbrand. Voor de verplaatsing van het ruim 140 man sterke detachement werd heen en terug gebruik gemaakt van middelen van versneld vervoer.

b. Als gevolg van een daartoe door den Gouverneur van West-Java gedaan verzoek, werden voor militair machtsvertoon in het onderdistrict Tjileungsi (Buitenzorg), alwaar den laatsten tijd herhaaldelijk rampokpartijen plaats hadden, in begin November 2 brigades onder commando van een officier naar die streek gedirigeerd voor het houden van meerdaagsche oefeningen gedurende 14 dagen.

c. Naar aanleiding van een verzoek van den Regent van Pandeglang (Bantam), om militairen beschikbaar te willen stellen voor den bouw van bamboebruggen in zijn regentschap, aan welk verzoek werd voldaan, deed het Legerbestuur in November een rondschriften aan de Gouverneurs uitgaan, waarin werd bekend gesteld, dat, v.z.v. de geregelde gang van den dienst niet zou worden geschaad, er geen bezwaar tegen bestond om nuttige werken, welke anders onuitgevoerd zouden moeten blijven, door militairen in pionierarbeid tot stand te doen brengen. De uit dezen arbeid eventueel voortvloeiende extra uitgaven, zooals vervoerskosten, toelagen

voor meerdaagsche oefeningen, verschil van voedinggelden in en buiten het garnizoen, alsmede de kosten van de benooidige materialen, zouden echter komen ten laste van het college, op welks verzoek het werk zou worden uitgevoerd. Aanvragen om militairen ter beschikking te stellen en verzoeken om inlichtingen, o.m. omtrent de kosten, zouden rechtstreeks aan de divisiecommandanten gericht kunnen worden.

2. Legersamenstelling en legersterkte.

In verslagjaar kwamen enkele tijdelijke inkrimpingen van de formatie tot stand, waardoor een verdere versobering van de bestaande onderdelen werd verkregen. O.m. werd besnoeid op het schrijverspersoneel en werd de transportdienst op Atjeh en Onderhoorigheden opgeheven. Dit laatste als gevolg van de gaandeweg verbeterde gemeenschap in dit gewest.

Het voornemen, om de tijdelijke wijzigingen van de legersamenstelling, welke feitelijk als blijvend bedoeld zijn, uiteindelijk in de legersamenstelling op te nemen, kon ook in dit verslagjaar niet tot uitvoering komen, aangezien 's Lands zorgelijke financieele omstandigheden noopten over te gaan tot een algeheele reorganisatie van het leger. Wel ligt het in de bedoeling, om aan de hand van deze reorganisatie een nieuwe legersamenstelling vast te stellen op de wijze, zooals aangegeven in het vorig Jaarbericht.

Werd toen de meening uitgesproken, dat van een eenigszins belangrijke bezuiniging geen sprake kon zijn, aangezien de organisatiën over het algemeen reeds zeer sober waren opgezet, terwijl de troepenmacht, zoowel op Java als op de buitengewesten, nauwelijks voldoende moest worden geacht voor de handhaving van orde en rust, toch moest de Regeering bij de indiening van de begrooting van 1933 reeds aankondigen, dat het ongunstig financieel aspect er toe noodzaakte het bedrag der zuivere gewone uitgaven van de oorlogsbegrooting zooveel lager te stellen, dat in 1933 een eindcijfer zal worden verkregen van rond f 50 miljoen (1931 bijna 75½ miljoen, 1932 rond 64 miljoen, besnoeide begrooting 1932 ongeveer 59 miljoen en de goedgekeurde begrooting 1933 rond 56 miljoen gulden).

Het verkrijgen van een bezuiniging van 6 miljoen gulden kon uiteraard niet meer gevonden worden door een verdere versobering van de verschillende onderdelen, zoodat thans een algeheele reorganisatie ter hand moest worden genomen, waaronder begrepen de inkrimpingen als gevolg van de voorstellen der leger-politiecommissie.

Het daartoe noodige overleg met het Opperbestuur is intusschen beëindigd, terwijl de nadere uitwerking van het reorganisatieplan tot een geheel nieuwe opstelling van de oorlogsbegroting voor 1933 heeft geleid, welke begroting eerlang de verschillende begrotingsinstanties zal worden aangeboden.

De reorganisatie geschiedt onder uitdrukkelijk beding, dat de geschiktheid van het leger voor zijn tweeledige taak behouden blijft, zij het voorshands op sterk versoberden voet.

De opzet gaat er van uit, dat het leger wel een kleiner geheel wordt dan thans, maar niettemin in zichzelf „af” en uitgerust naar modernen maatstaf. De onderdeelen, rechtstreeks betrokken bij de uitvoering van de primaire taak, n.l. de handhaving van orde en rust, dienen zoo min mogelijk te worden aangetast, terwijl t.a.v. de vervulling van de secundaire taak van neutraliteitshandhaving is voortgebouwd op de door het Opperbestuur vastgestelde en nader toegelichte defensiegrondslagen.

Op grond van deze overwegingen is de versobering voor een groot deel gezocht in een ruimere indeeling van militie bij de hulpwapens en in versobering bij de diensten, ten einde de combattante onderdeelen — en daarvan in het bijzonder die, welke in de eerste plaats in aanmerking komen voor de vervulling van de primaire taak — zooveel mogelijk intact te laten, terwijl voorts de noodige aandacht is geschonken aan het voornaamste verdedigingsobject in de defensiegrondslagen genoemd, n.l. de vlootbasis Soerabaja. In verband hiermede zal, zooals hieronder nader zal blijken, bij de nieuwe dislocatie, ook wat de standplaatsen van de staven betreft, het zwaartepunt in Oostelijke richting worden verschoven.

Afgezien van de versoberingen bij de diensten en de uitvoering van de voorstellen der leger-politiecommissie, voor zover die door de Regeering zijn of zullen worden goedgekeurd, kan omtrent het plan tot reorganisatie der troepen op Java het navolgende worden meegedeeld.

Infanterie.

De 6 bestaande infanterie-regimenten à 3 bataljons en 1 mitrailleurcompagnie zullen worden omgezet in 4 regimenten à 3 tot 4 bataljons en 1 afdeeling mitrailleurs en infanteriegeschut en bovendien 1 bataljon buiten regimentsverband.

In totaal zullen op Java worden aangehouden 16 bataljons van 3 of 4 compagnieën.

De gewenschte bezuiniging wordt hier verkregen door de 54 beroepscompagnieën veldinfanterie onder te brengen in

een kleiner aantal grootere onderdeelen, waardoor 2 regimentsstaven en 2 bataljonsstaven worden uitgespaard. Voorts zal het mogelijk zijn, de formatie van de veldcompagnie een weinig te verminderen en zulks als gevolg van het kleiner aantal „reizenden”, nu de systematische aflossing van troepen in de buitengewesten doorwerkt.

Voor de oorlogsorganisatie van de afdeelingen mitrailleurs en infanteriegeschut wordt op een ruimere indeeling van militie gerekend dan tot nog toe het geval is geweest.

Bovendien ligt het in het voornemen om de compagnie stellingmitrailleurs op te heffen; het vrijkomende personeel zal dan deels worden opgenomen in de te reorganiseeren veldmitrailleurcompagnieën en overigens een taak kunnen vinden bij de infanteriebezetting van Soerabaja.

Door de geringere sterkte van de infanterie en het in de laatste jaren verminderde verloop — welke vermindering ten deele als een crisisverschijnsel dient te worden aangemerkt — zal voorshands kunnen worden volstaan met 2 depôtbataljons.

Door een ruimere indeeling van militie bij de hulpwapens, komt een kleiner contingent bij de infanterie, zoodat bij uitvoering dezer plannen een der beide militieopleidingscompagnieën gevoegelijk kan worden opgeheven; de overblijvende compagnie wordt dan ondergebracht bij een der depôtbataljons.

De compagnie wielrijders zal v.w.b. het vaste personeel worden ingekrompen tot een opleidingsafdeeling, welke afdeeling dan echter door de omvangrijke opleidingen van dienstplichtig- en beroepspersoneel een zeer belangrijk onderdeel blijft vormen. Het bij deze afdeeling in opleiding zijnde beroepspersoneel zal na de voorgenomen inkrimping uit de formatie van de veldbataljons worden getrokken.

Cavalerie.

Het ligt in het voornemen om het wapen der cavalerie met 2 eskadrons te verminderen. De overblijvende eskadrons zullen dan een half-regiment à 3 eskadrons en een zelfstandig eskadron vormen. In verband met opleiding en oefening zal in de legering dier eskadrons wijziging gebracht moeten worden.

Voor het verrichten van diensten van ceremonieelen aard in de residentieën der Zelfbestuurders in de Vorstenlanden moet het peloton ordonnansen omgevormd worden tot twee pelotons te Soerakarta en Djokjakarta, ter vervanging van het daar geplaatste eskadron, dat zal worden opgeheven.

De verminderde sterkte aan paarden en menschen zal inkrimping van het depôt der cavalerie mogelijk maken.

Het zal wellicht mogelijk blijken om op weinig kostbare wijze een compensatie te vinden voor de verminderde sterkte der cavalerie.

Artillerie.

Het reorganisatieplan van de Artillerietroepen, bestaande uit 1 afdeeling veldartillerie, 3 afdeelingen bergartillerie van 3 batterijen à 3 stukken, 1 afdeeling houwitsers van 2 batterijen à 3 stukken en de compagnie stellingartillerie omvat de omvorming van deze eenheden tot:

- 1 afdeeling gemotoriseerde veldartillerie,
- 2 afdeelingen bergartillerie,
- 1 afdeeling houwitsers, alle afdeelingen van 3 batterijen à 4 stukken, alsmede

een korps kust- en luchtdoelartillerie.

Ook hierbij is gerekend op een veel ruimere indeeling van militie dan thans het geval is. De afdeelingen mobiele artillerie zullen in hoofdzaak opleidingseenheden worden; voor groote oefeningen zal zijn te rekenen op militie in eerste opleiding en op herhalingslichtingen.

Een belangrijke besparing op personeel en paarden geeft de motorisering van de veldartillerie, waarmede zoo spoedig mogelijk zal worden begonnen.

Het depôt der mobiele artillerie zal als gevolg van de sterke vermindering van personeel en paarden bij de artillerietroepen eveneens kunnen worden ingekrompen.

Genie.

De beroepskern van de genietroepen ondergaat mede een vermindering, doordat ook bij dit wapen in het vervolg meer militie zal worden ingedeeld.

Voorts is in overweging, om bij de reorganisatie ook de reeds geruimen tijd noodig geoordeelde grootere differentiatie der genietroepen door te voeren. De huidige technische afdeling zou hiertoe gelicht moeten worden uit het verband van het bataljon genietroepen en moeten worden omgevormd tot een technisch bataljon, bestaande uit een radiocompagnie, een telefooncompagnie en een zoeklichtcompagnie. De twee overblijvende pioniercompagnieën en de depotcompagnie zouden dan samen het bataljon pioniers kunnen vormen.

Voorgenomen dislocatie.

1°. MILITAIRE AFDEELING OP JAVA.

Staf te Weltevreden.

I. INFANTERIE.

1e Regiment Infanterie, bestaande uit:

Staf te Weltevreden,

1 bataljon à 4 compagnieën te Weltevreden,

1 bataljon à 4 compagnieën te Meester Cornelis,

1 bataljon à 3 compagnieën te Meester Cornelis,

1 bataljon à 3 compagnieën te Buitenzorg,

1 afdeeling mitrailleurs en infanteriegeschut te Mr. Cornelis.

2e Regiment Infanterie, bestaande uit:

Staf te Bandoeng,

2 bataljons à 3 compagnieën te Tjimahi,

1 bataljon à 4 compagnieën te Bandoeng,

1 afdeeling mitrailleurs en infanteriegeschut te Tjimahi.

3e Regiment Infanterie, bestaande uit:

Staf te Magelang,

2 bataljons à 3 compagnieën te Magelang,

1 bataljon à 3 compagnieën, waarvan staf en 2 compagnieën te Magelan en 1 compagnie te Tjilatjap,

1 bataljon à 4 compagnieën te Semarang,

1 afdeeling mitrailleurs en infanteriegeschut te Magelang.

II. ARTILLERIE.

1 Regiment Artillerie, bestaande uit:

Staf te Weltevreden,

1 afdeeling houwitsers te Weltevreden,

1 afdeeling bergartillerie, waarvan staf en 2 batterijen te Tjimahi en 1 batterij te Batoedjadjar,

1 afdeeling bergartillerie te Salatiga.

III. CAVALERIE.

1 Halfregiment Cavalerie, bestaande uit:

Staf en 2 eskadrons te Bandoeng,

1 eskadron te Weltevreden.

IV. GENIE.

Bataljon pioniers te Tjimahi en Technisch bataljon te Tjimahi, waarbij *voorloopig* de voor Soerabaja bestemde afdeelingen (zie later).

Bovendien zullen in het gebied van de 1e Militaire afdeeling worden gelegerd:

V. INFANTERIE.

het 1e Marechausseebataljon à 3 compagnieën (staf te Bandoeng, 1 compagnie te Serang, 1 compagnie te Mr. Cornelis en 1 compagnie te Madjalengka),

de afdeeling Wielrijders te Weltevreden,

2 depôtbataljons te Bandoeng en Gombong en *voorloopig*
1 bataljon à 3 compagnieën te Poerworedja.

VI. ARTILLERIE.

het depôt der mobiele artillerie te Tjimahi,
de commissie van proefneming met een detachement te
Batoedjadjar, en
voorloopig 1 compagnie luchtdoelartillerie te Batoedjadjar.

VII. CAVALERIE.

het depôt der Cavalerie te Salatiga en
het remontedepôt te Padalarang en Tjisaroea, waarbij het
gras- en hooibedrijf.

VIII. LUCHTVAARTAFDEELING te Bandoeng.

2°. MILITAIRE AFDEELING OP JAVA.

Staf *vermoedelijk* te Soerabaja.

I. INFANTERIE.

4e Regiment Infanterie, bestaande uit:

Staf te Malang,

3 bataljons à 3 compagnieën te Malang,

1 bataljon à 4 compagnieën te Soerabaja (hiervan *voorloopig*
staf en 3 compagnieën te Poerworedjo),

1 afdeeling mitrailleurs en infanteriegeschut te Malang.

II. ARTILLERIE.

Staf van de Artillerie in de 2e militaire afdeeling.

1 afdeeling gemotoriseerde veldartillerie te Malang,

korps kust- en luchtdoelartillerie te Soerabaja (waarvan
voorloopig de luchtdoelartillerie te Batoedjadjar).

III. CAVALERIE.

1 eskadron te Malang.

IV. GENIE.

1 afdeeling zoeklichten en genietroepen te Soerabaja (*voorloopig*
te Tjimahi).

Bovendien zullen in het gebied van de 2e Militaire Afdeeling
worden gelegerd:

V. INFANTERIE.

½ bataljon à 2 compagnieën te Djokjakarta.

½ bataljon à 2 compagnieën te Soerakarta.

het 2e Marechausseebataljon à 3 compagnieën (met staf te
Soerabaja, 1 compagnie te Bondowoso, 1 compagnie te
Malang en 1 compagnie te Ngawi of Blitar),

het legioen van Mangkoe Negoro, en

de korpsen Barisan van Madoera.

VI. CAVALERIE.

- 1 peloton ordonnansen te Djokjakarta, en
- 1 peloton ordonnansen te Soerakarta.

VII. ARTILLERIE.

De detachementen tot opleiding van treingeleiders te Soerabaja en Soerakarta.

3. Landsverdediging.

De noodtoestand van 's Lands geldmiddelen heeft er dus toe geleid dat de begrooting voor het Departement van Oorlog voor 1933 tot ongeveer 50 millioen zal worden teruggebracht, en als hierbij in aanmerking wordt genomen, dat de begrooting voor 1930 nog een eindcijfer van 72 millioen gulden aanwees, dan mag ten rechte worden aangevoerd, dat de Begrooting voor Oorlog wel tot een verontrustend laag cijfer is teruggebracht. Een feit, dat trouwens door de Regeering zelf reeds is erkend, waar Zij als Hare meening heeft uitgesproken, dat de te treffen maatregelen „risico's bevatten, welke Zij slechts onder den drang van de omstandigheden op Hare verantwoording neemt.”

Stond aanvankelijk te vreezen, dat het sterk verminderde budget voor het D. v. O. er toe zou leiden, dat voortaan dan maar van de secundaire legertaak, de neutraliteitshandhaving, zou worden afgezien, gelukkigerwijs komt de M. v. A. (Volksraad, zittingsjaar 1932—1933, Ond. 1, Afd. IX, stuk 7) van de Regeering in dit opzicht allen twijfel opheffen. Hierin wordt n.l. door de Regeering mee gedeeld: „In verband met Nederlands internationale positie mag de secundaire taak van het leger, met name de neutraliteitshandhaving, niet tegenstaande den nood der tijden, in beginsel niet worden verzaakt”, terwijl voorts nog wordt aangeteekend, dat, om de financieele limiet van 50 millioen te kunnen bereiken, het leger een reorganisatie zal moeten ondergaan „waardoor uiteraard de defensieve kracht minder wordt, doch aan de defensiegrondslagen geen geweld zal worden aangedaan”.

In December van het verslagjaar werd het besluit tot doorvoering van de reeds omschreven reorganisatie genomen, welke nu begin 1933 wel haar beslag zal krijgen.

Ten slotte werd op het punt van defensie door de Regeering nog in uitzicht gesteld, dat gelijk met de reorganisatie van het leger ook getracht zou worden een oplossing te vinden voor het vraagstuk van de uitvoering der defensiegrondslagen t.a.v. het aandeel van het leger in de verdediging van de oelichavens en de vlootbasis Soerabaja.

In den Volksraad werd in verslagjaar door enkele leden

wederom de gedachte naar voren gebracht om ook in Indië tot samenvoeging van de Departementen van Oorlog en Marine over te gaan.

De Regeering merkte echter naar aanleiding daarvan op, dat Zij nog steeds van oordeel is, dat de eenheid der Staatsmarine een fusie van beide Departementen in Indië organisatorisch zóó bezwaarlijk zou maken, dat daaraan niet gedacht kan worden, daargelaten nog de vraag, of een fusie ook uit anderen hoofde wel gewenscht zou zijn. Naar aanleiding van een vergelijking met de in Nederland tot stand gekomen fusie werd opgemerkt, dat het Departement van Defensie in het Moederland de *geheele* Koninklijke Marine omvat, hetgeen ook geheel strookt met de eenheidsgedachte, welke aan onze Staatsmarine ten grondslag ligt. De instelling van een overeenkomstig Departement in Nederlandsch-Indië zou een gedeelte van de Koninklijke Marine met een ander orgaan in gemengd verband brengen, hetgeen met die gedachte principieel en practisch onvereinigbaar is.

4. Dienstplicht- en reservepersoneel.

De in het vorig Jaarbericht op blz. 430 bedoelde wijziging van artikel 2 van het Dienstplichtbesluit (I.S. 1923 No. 408) is op 1 November 1932 in werking getreden, zoodat van de mannelijke ingezetenen alleen Nederlanders dienstplichtig zijn.

Als gevolg daarvan werd ontslag verleend aan de z.g. met Europeanen gelijkgestelde personen en aan de Europeanen niet-Nederlanders.

De taak van den dienstplichtambtenaar, d.i. de bestuursambtenaar die t.a.v. den dienstplicht in Nederlandsch-Indië hetzelfde verricht als de burgemeester in Nederland, is thans eenigszins verzwaard, omdat het niet altijd even gemakkelijk is uit te maken of een bepaald persoon al dan niet den staat van Nederlander bezit. Een geboorte-acte geeft ten deze niet voldoende licht, omdat het Nederlandschap in de eerste plaats berust op het beginsel van afstamming en in die acte gewoonlijk wél is aangegeven wie de vader (moeder) is, doch niet welke nationaliteit deze tijdens de geboorte van het kind bezat.

De toepassing van de wet op het Nederlandschap is in Nederlandsch-Indië moeilijker dan in Nederland, omdat dikwijls slechts naar omstandigheden kan worden beoordeeld of iemand Nederlander is, hetgeen bij de inschrijving voor den dienstplicht bezwaren kan opleveren.

In de Dienstplichtregeling (I.S. 1924 No. 44) werden verschillende wijzigingen aangebracht, welke o.m. ten doel had-

den om de administratieve werkzaamheden te beperken en deze tevens meer gelijkmatig over het geheele jaar te verdeelen.

Zoo is het thans mogelijk geworden gewezen vrijwilligers van land- of zeemacht, vroeger reeds voor den dienst geschikt bevonden, opnieuw ingeschreven dienstplichtigen en in Nederland reeds voor den dienst bij de krijgsmacht aldaar geschikt bevonden personen, vrij te stellen van de verplichting om voor den keuringsraad te verschijnen, als gevolg waarvan zij na de inschrijving op korten termijn kunnen worden ingelijfd, in stede van 6 à 18 maanden na de inschrijving.

De defrayceering der reserve-officieren werd in zooverre herzien, dat zij bij opkomst in hunne woonplaats minder daggeld genieten. Voor het onderhoud van hun verplichte uitrusting werd hun evenwel, bij verplichte opkomst voor oefening, een vergoeding toegekend.

Aan de dienstplichtambtenaren werden nieuwe aanwijzingen verstrekt, zoowel in het belang van een vlot verloop der opkomst met spoed als ten behoeve van een juiste toepassing der dienstplichtbepalingen. In verband met de sterke inkrimping van het beroepspersoneel van het leger is de beteekenis van reserve, militie en landstorm relatief toegenomen en zal het meer dan ooit noodig zijn de mogelijkheden, welke de dienstplicht biedt, zoo goed het kan te benutten.

Ook thans volgen hieronder enkele staten, aangevende de sterkte van militie en landstorm (geoefend en ongeoeffend) en van de reserve-officieren.

Opmerking verdient, dat de vóór 1931 te constateeren gestadige toename der sterkte van deze 3 categorieën weerplichtigen thans vrijwel tot stilstand is gekomen. Hier teekent zich reeds duidelijk de huidige crisis af, als gevolg waarvan vele der z.g. „trekkers” naar Nederland terugkeerden en het aantal immigranten afnam.

Het volgend jaar zullen de overzichten vermoedelijk over de geheele linie een vermindering der sterkte te zien geven, mede als uitvloeisel van de hierboven besproken wijziging van artikel 2 van het Dienstplichtbesluit, welke thans nog niet tot uitdrukking is gekomen.

Slechts de zich in gunstigen zin wijzigende verhouding tusschen de aantallen geoefende en ongeoeffende landstormplichtigen kan als een lichtpunt worden beschouwd. Zij houdt verband met de omstandigheid, dat de oudere jaarklassen van den landstorm — thans nog de oudste 6 — bij de invoering van den dienstplicht in Nederlandsch-Indië reeds te oud waren om nog voor eerste oefening te worden opgeroe-

pen en dus nog grootendeels uit ongeoeffenden bestaan. Telkenjare nu wordt de oudste landstormjaarklasse op 1 October ontslagen en vervangen door de oudste naar den landstorm overgaande, grootendeels geoeffende militie-jaarklasse. Tot 1938 zal de sterkte aan geoeffende landstormers derhalve nog beduidend toenemen en het aantal ongeoeffenden verminderen.

Overzicht van de op 1 October 1930, 1931 en 1932 tot het N.I. leger behorende reserve-officieren

| | Militieplichtigen | | | Landstormplichtigen | | |
|-----------------------------|-------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | 1930 | 1931 | 1932 | 1930 | 1931 | 1932 |
| Infanterie | 198 | 217 | 217 | 628 | 640 | 613 |
| Cavalerie | 9 | 14 | 15 | 3 | 3 | 3 |
| Artillerie | 150 | 159 | 164 | 163 | 183 | 198 |
| Genie | 18 | 24 | 29 | 58 | 61 | 60 |
| Luchtvaart | 16 | 17 | 14 | 9 | 8 | 16 |
| Intendance | — | — | — | 6 | 7 | 6 |
| Militaire Administratie . . | 6 | 8 | 9 | 18 | 15 | 14 |
| Officieren van Gezondheid | 28 | 28 | 30 | 74 | 92 | 102 |
| Apothekers | 3 | 5 | 6 | 12 | 13 | 11 |
| Diergeneeskundige Dienst | 3 | 1 | 2 | 7 | 10 | 9 |
| | 431 | 473 | 486 | 978 | 1032 | 1032 |

Bovendien op 1-10-'32 nog 5 niet dienstplichtige reserve-officieren, die zich als zoodanig vrijwillig verbonden.

5. Infanterie.

Voorschriften. In het exercitiereglement voor de infanterie wordt een aantal wijzigingen aangebracht, welke voornamelijk een strammere houding bij de exercitiën beoogen. Hiertoe zal in den vervolge gelijkheid van uitvoering geëischt worden bij verschillende commando's, waarbij dit tot nu toe niet het geval is geweest, terwijl het tempo van den gewonen pas zal worden opgevoerd tot 120 in de minuut.

Reeds gedurende eenige jaren werd een grondige wijziging van het gevechtsvoorschrift voor de infanterie overwogen, doch de uitvoerige adviezen van hoogere troepenaanvoerders leidden tot het ontwerpen van een zoo lijvig wijzigingsblad, dat bovendien van zoo ingrijpende strekking bleek te zijn, dat

Overzicht van de sterkte der Militie in de jaren 1924—1931

| Eind | Aantal ingelijfd. | Aantal deserteurs. | Afgekeurd na inlijving. | Om andere redenen afgevoerd. | Restant sterkte. | Lijstellers (ongeoefend). | Ong- oefenden. | Geoefenden. | Tijdelijk afwezig. |
|------|----------------------|-----------------------|----------------------------|------------------------------------|---------------------|------------------------------|-------------------|-------------|-----------------------|
| 1924 | 11.913 | 50 | 228 | 884 | 10.751 | 622 | 1.779 | 8.350 | 237 |
| 1925 | 13.326 | 85 | 245 | 1.281 | 11.715 | 700. | 1.389 | 9.626 | 487 |
| 1926 | 14.031 | 98 | 267 | 1.340 | 12.326 | 878 | 1.365 | 10.133 | 561 |
| 1927 | 14.762 | 108 | 256 | 1.436 | 12.962 | 769 | 1.074 | 10.494 | 625 |
| 1928 | 15.442 | 81 | 236 | 1.418 | 13.707 | 885 | 1.197 | 10.931 | 694 |
| 1929 | 16.272 | 63 | 236 | 1.514 | 14.459 | 882 | 1.391 | 11.338 | 848 |
| 1930 | 17.042 | 42 | 221 | 1.771 | 15.008 | 908 | 1.718 | 11.669 | 713 |
| 1931 | 17.642 | 22 | 201 | 2.023 | 15.396 | 1.094 | 1.735 | 11.676 | 941 |

Sterkte van den Landstorm in de jaren 1926—1932

| Eind | Aantal ingelijfd. | Afgevoerd. | Restant sterkte. | Ong- oefenden. | Geoefenden. | Tijdelijk afwezig. | Officieren. |
|------|----------------------|------------|---------------------|-------------------|-------------|-----------------------|-------------|
| 1926 | 14.835 | 681 | 14.154 | 8.985 | 5.169 | 676 | 27 |
| 1927 | 14.919 | 349 | 14.600 | 8.673 | 5.927 | 991 | 23 |
| 1928 | 15.285 | 247 | 15.038 | 8.309 | 6.729 | 643 | 26 |
| 1929 | 15.791 | 133 | 15.658 | 8.160 | 7.498 | 690 | 20 |
| 1930 | 16.221 | 270 | 15.951 | 7.670 | 8.281 | 751 | 7 |
| 1931 | 16.513 | 258 | 16.255 | 7.195 | 9.060 | 761 | 4 |
| 1932 | 16.780 | 511 | 16.269 | 6.651 | 9.618 | 666 | — |

dit niet zonder grondige omwerking der tactische voorschriften zou kunnen worden uitgegeven.

In verband met het laatste werd besloten, eerst nadat het algemeen tactisch voorschrift, dat door een kleine commissie wordt samengesteld en uit 2 deelen zal bestaan, waarvan Deel II „Het Gevecht” in 1933 zal verschijnen, het licht zal hebben gezien, over te gaan tot de samenstelling van een nieuw gevechtsvoorschrift. In afwachting daarvan werd het bestaande voorschrift aangevuld met een afzonderlijk ahangsel, waarin eenige aanwijzingen zijn opgenomen betreffende de nieuwe offensieve handgranaat en waarin overigens het vuurplan meer uitvoerig is behandeld. Bij dit laatste staat duidelijk als leidende gedachte op den voorgrond: het zoo spoedig mogelijk verzekeren van die vuren, welke onmisbaar zijn om een tegenstander de nadering van de voorste verdedigingslijn zooveel mogelijk te belemmeren. Overigens is gestreefd naar een logische en systematische verdeeling der werkzaamheden van de commandanten der lagere tactische eenheden en naar uniformiteit in de samenstelling der vuurschetsen, waardoor de uiteindelijke vaststelling van het vuurplan door den bataljonscommandant aanmerkelijk bespoedigd zal worden.

Vooropgesteld is het verkrijgen van een ondoorschrijdbaar vuurscherm van infanterievuur in een doorlopende strook tot 300 à 500 meter diepte vóór de voorste verdedigingslijn, of bij kleiner schoolsveld over de diepte daarvan.

De vuren, bestemd ter bestrijding van een eventueel binnengedrongen vijand en die voor het bemoeilijken van 's vijands nadering op de grootere afstanden, worden afzonderlijk in eenvoudige schetsen of staten, dan wel door aantekeningen op de kaart vastgelegd.

Bepakking. In 1933 zal een aanvang worden gemaakt met de vervaardiging van een nieuw model overtrek en schoen voor den eetketel, tevens ruimte biedend voor twee noodrantsoenen, waardoor het mogelijk zal zijn eetketel en noodrantsoenen in het gevecht aan den gordel mede te voeren en den veldzak achter te laten.

Moge al het vraagstuk van de bepakking voorloopig als opgelost worden beschouwd, ideaal is de oplossing intusschen nog niet. De groote moeilijkheid schuilt in het zeer groote gewicht dat door den man aan wapening en munitie op het gevechtsveld moet worden medegevoerd, waar het evenwicht nog verstoord wordt door de toevoeging van het gasmasker, dat een extra belasting van niet minder dan 2 kilogram meebrengt. Noodgedwongen moest daarom worden overgegaan tot het doen vervallen uit de individueele uitrust-

ting, van het reserveschoeisel en van het reservestel bovenkleeding. Vooral het laatste zal in een tropisch klimaat ernstig ongemak voor den man kunnen meebrengen, zoodat zal zijn te streven naar een oplossing in dien zin, dat de reservekleeding op andere wijze, b.v. in den bagagetrein, wordt meegevoerd.

De nieuwe uitrusting voor de karabijnmitrailleurs — munitieransels, loopfoedralen en de breede karabijnriem — werd reeds bij verschillende bataljons en bij de detachementen der oliehavens in dienst gesteld.

In beproeving werden genomen verschillende soorten van infanterielappen, dienende om, in groepen van drie stuks uitgelegd, het beloop van de voorste lijn aan de verbindingsvliegtuigen kenbaar te maken. Wederom met het oog op de noodzakelijkheid van gewichtsbesparing is hier gestreefd naar zeer licht materieel, zoodat de uitgelegde lap weder aan het gezicht zal kunnen worden onttrokken door eenvoudig ineenfrommelen.

Bewapening. Bij die korpsen, welke de karabijn en bandoulière dragen, werd bij het dragen van het gasmasker ongemak ondervonden indien de karabijn, waarvan de riem noodzakelijk onder de gasmaskertasch moet doorloopen, moest worden afgenomen. Een oplossing werd gevonden door de onderste cordonbeugel te vervangen door een grooten ring, waaraan het onderende van den karabijnriem door een mousquetonhaak wordt bevestigd.

De nieuw-model steunvoeten van regelbare lengte van de karabijnmitrailleurs blijken een aanmerkelijke verbetering te zijn. Echter voldoen de naar de buitenzijde uitstekende vleugelklemmoeren nog minder goed; zij zijn bij het gedragen wapen hinderlijk voor den man en staan licht aan beschadiging bloot. Thans is besloten tot de invoering van cilindrische klembussen zonder enig uitsteeksel, welke door den man met een enkelen slag kunnen worden vast- of losgedraaid.

In overweging is de beproeving van een terugstootsversterker voor den karabijnmitrailleur, waarmede een tweeledig voordeel wordt beoogd; in de eerste plaats het in meerdere mate verzekeren van de werking van het wapen onder de ongunstige omstandigheden welke zich op het gevechtveld kunnen voordoen (vervuiling) en in de tweede plaats het beperken van het dansen van het wapen bij automatisch vuur, doordat de dan langer onder spanning gehouden gassen den terugloop van het vaststaande gedeelte van het wapen zullen verminderen.

De aanmaak van offensieve handgranaten voor de gevechts-

uitrusting van het veldleger is thans voltooid, zoodat in 1933 ook de scherpe granaten voor oefening beschikbaar zullen komen; tot nu toe werd slechts met exercitiegranaten geoefend.

De nieuwe granaat, welke een cilindrischen vorm heeft en rond 500 gram weegt, bestaat nagenoeg geheel uit springstof (trotyl). De constructie van onstekings- en veiligheidsinrichting is zoo licht gehouden, dat de scherfwerking practisch nihil is. Daarentegen is de werking bij direct treffen vernietigend, terwijl het moreel effect, veroorzaakt door den zwaren knal en de dikke zwarte rookwolk, zeer groot is.

De ontsteking wordt verkregen doordat, zoodra weerstand in de baan wordt ondervonden, twee schokkers naar elkaar toe bewegen, waardoor een naald in den detonator wordt gedreven. Waar een der schokkers zich pendelend kan bewegen en een conische uitholling bezit, welke tegenover den conischen kop van den anderen schokker is gelegen, is ontsteking in elken trefstand — dus ook bij platvallen van de granaat — verzekerd.

De veiligheid van den werper is afdoende gewaarborgd doordat de granaat zich eerst na het wegwerpen op een afstand van 5 à 8 meter wapent. Dit geschiedt door het tijdens de vlucht afwikkelen van een om het granaatlif gewonden veiligheidsband, waarna een veiligheidspin, die de onstekingsnaald in een stand loodrecht op den stand voor de ontsteking noodzakelijk fixeerde, door de kracht van een voorafgespannen uitwerpveer zijdelings wordt uitgeworpen.

Bij de werp oefeningen met de exercitiehandgranaten deden zich in het afgelopen jaar bij de toepassing van den steenworp meerdere gevallen van armbreuk voor. Merkwaardig was hierbij, dat de arm blijkbaar reeds breekt, vóór de granaat is weggeworpen, zoodat deze laatste naast den werper neervallt.

Teneinde het hieraan verbonden gevaar te voorkomen, werd de toepassing van den steenworp in het voorschrift verboden; waar deze werpwijze echter vooral bij verwerpen de beste resultaten opleverde en daarom veelvuldig werd toegepast, moesten de eischen voor granaatwerper 1e klasse eenigszins worden verlicht.

Schietoefeningen. In verband met 's Lands benarden financieelen toestand werden de schietoefeningen in het afgelopen jaar tot het uiterst noodzakelijke beperkt.

Voor wat betreft de schietoefeningen met het geweer en de karabijn werd het aantal oefeningen van de geoefende militairen tot de helft teruggebracht.

De schietoefeningen met mitrailleurs werden in verband

met de dringende noodzakelijkheid van het behoud der vereischte routine in minder sterke mate beperkt. Behalve dat het tableau der schoolschietoefeningen geheel werd omgewerkt, werd ook een nieuwe prijschietoefening vastgesteld, waarbij de man gedwongen is met overleg te schieten. Gevuurd moet worden in breedstrooien met vuurstooten op verschillende groepen van mikpunten, welke zoowel in dichtheid als in hoogteligging verschillen en waarop binnen een beperkten tijd een voldoende regelmatige trefferverdeeling moet worden verkregen.

Cursussen. In verband met de bezuiniging werden dit jaar niet gehouden de wapentechnische cursus aan de werkplaatsen voor draagbare wapenen en de schietoefeningen met mitrailleurs voor kapiteins en hoofdofficieren bij de beide divisies.

De zeer nuttige schietcursussen met den karabijnmitrailleur, welke invloed zoowel op de schietvaardigheid van den troep als op een oordeelkundig onderhoud dezer mooie wapens duidelijk gevoeld wordt, hadden echter onbeperkt voortgang.

Evenzoo werd in het afgelopen jaar wederom een schietcursus voor mitrailleurpersoneel gehouden, geleid door den hoofdofficier van het „kantoor mitrailleurs”, in tegenwoordigheid van den Inspecteur der infanterie en verschillende hogere troepenaanvoerders.

Uit de zeer goede resultaten, welke werden verkregen, kon de overtuiging worden geput, dat met goed opgeleide beroepsbedieningen, ook onder moeilijke omstandigheden zeer veel kan worden bereikt. Bij de reorganisatie der afdeelingen mitrailleurs en infanteriegeschut is hiermede rekening gehouden, zoodat al het routinewerk en in het bijzonder de vuurleiding geheel in handen wordt gesteld van beroeps-personeel.

Van het verloop van den cursus werd een verslag uitgegeven, waaraan als bijlagen werden toegevoegd eenige eenvoudige grafieken, betreffende de mogelijkheden van het vuur over eigen troepen. Uit deze grafieken blijkt o.m. hoe door geringe verhooging der eigen opstelling of door plaatselijk domineeren der te bevuren doelen aanmerkelijke voordelen ontstaan, waardoor het mogelijk wordt den zeer gunstigen veiligheidsfactor van slechts 14 $\frac{0}{00}$ zooveel mogelijk uit te buiten.

Proeven. De proeven met de *Stokes-Brandt mortieren* kunnen als geëindigd worden beschouwd; verwacht kan worden dat t.g.t. deze wapens in dienst worden gesteld.

Niettemin is de oorzaak der z.g. „duikelaars” nog niet met zekerheid vastgesteld. Waar deze voornamelijk gezocht zal

moeten worden in vervorming der vleugels tijdens de verbranding der voortdrijvende lading, zal getracht worden de vleugels van zoodanig materiaal te vervaardigen, dat de kans op vervorming zooveel mogelijk wordt beperkt. Opmerkelijk is echter, dat bij één vuur van 24 projectielen, afgegeven tijdens een tropische regenbui, niet minder dan 5 duikelaars voorkwamen, zoodat aan dit verschijnsel blijkbaar nog andere invloeden ten grondslag liggen.

Tijdens verslagjaar werd een aanvang gemaakt met de beproeving door de infanteriegeschutscommissie van de *Colt-Browning mitrailleurs van 12.7 mm.*

Twee verschillende affuiten zijn in beschouwing genomen, n.l. een drievoet-veldaffuit, welke met bovenstuk 55 kg weegt en een spreidaffuit, wegende met midden- en bovenstuk 77 kg. De laatste affuit eigent zich meer voor de bestrijding van luchtdoelen, aangezien een sterke veer, welke den mitrailleur aan de achterzijde omlaag trekt, het evenwicht van het wapen beter waarborgt bij het schieten onder groote elevaties. Niettemin valt het te betwijfelen of dit voordeel, dat eerst tot zijn recht komt bij de secundaire taak der wapens, zal opwegen tegen een gewichtsbesparing van 22 kg.

Door de commissie werd verder een eenvoudige pivot-affuit geconstrueerd voor het monteeren van den mitrailleur tijdens het vervoer, teneinde steeds gereed te zijn voor vliegtuigbestrijding tijdens den marsch. In dit verband zal in beproeving worden genomen een driewielig voertuig, voorzien van een motor met aandrijving op het voorwiel, om ook op slechte wegen het wegslijpen van het krachtwiel zooveel mogelijk te kunnen voorkomen. Om van den wagen te kunnen vuren zal een inrichting worden aangebracht, waardoor met een enkele handbeweging de veering van het chassis zal kunnen worden uitgeschakeld.

Voor wat de ballistische capaciteiten van het wapen betreft, zijn nog geen voldoende gegevens verzameld. Wel is gebleken, dat bij automatisch vuur het wapen zeer gevoelig is voor een juiste manipulatie van den schutter. Werden bij enkelvuur op 500 meter beelden van 15 schoten verkregen met een totale hoogtespreiding van 80 cm en een totale breedtespreiding van 50 cm, bij automatisch vuur op den afstand van 100 meter, in series van 20 schoten, werden aanvankelijk beelden verkregen van 120×120 cm. Door vermindering van de vuursnelheid tot 450 schoten per minuut en een bepaalde, lichten druk op de handvatten werden de beelden op 100 meter echter teruggebracht tot 12×15 cm! De juiste wijze van aanvatten van het wapen schijnt den man intusschen betrekkelijk gemakkelijk te kunnen worden bijgebracht.

Bij de mitrailleurs zijn tevens in beproeving genomen een Nederlandsche en een Argentijnsche richtkijker. De laatste voldoet beter, aangezien de terreinhoek onafhankelijk van den schootshoek kan worden gegeven.

Het vervoer van de wapens buiten de wegen is thans voorloopig gedacht met behulp van draagpaarden. Hoewel de lasten zeer zwaar genoemd kunnen worden in vergelijking met het gewicht der kleine inheemsche paarden — 119.5 tot rond 123 kg — is dit mogelijk, omdat het vervoer langs den weg op voertuigen zal geschieden en de draagdieren dus slechts over betrekkelijk kleine afstanden onder den last zullen zijn. Overigens is bij draagproeven gebleken, dat marschen door sterk geaccidenteerd terrein tot 25 km kunnen worden volbracht zonder de conditie van het paard nadeelig te beïnvloeden.

Merkwaardig is, dat de aanvankelijk voor de draagproeven gebruikte paarden van gekruist ras, welker schofthoogte aanmerkelijk hooger is dan die van de inheemsche paarden, niet tegen den zwaren last bestand bleken.

6. Cavalerie.

Organisatie en dislocatie. Hiervoor moge naar het voorgaande worden verwezen.

Remonteering. In 1932 heeft geen aankoop van paarden in Australië plaats gehad, terwijl in verband met de inkrumping ook in 1933 geen commissie naar Australië zal vertrekken.

Reglementen en Voorschriften. In verslagjaar verschenen een nieuw R.C. I en R.C. II, ter vervanging van de gelijknamige vorige reglementen, welke in de practijk minder goed hebben voldaan.

In de 2e helft van 1932 verscheen het 5e Wijzigingsblad op het A.T.V., waarin voornamelijk een nieuw „Hoofdstuk II, Verkenning” werd opgenomen. Hierdoor is dus het begrip „verkenningdetachment” ingevoerd en het behoeft nauwelijks gezegd, dat de cavaleristen dit wijzigingsblad met vreugde hebben ontvangen. Immers hierdoor is thans meer actie voor hen weggelegd dan vroeger mogelijk was met de bijna uitsluitend beveiligende taak van de cavalerie.

Oefeningen. Cavaleriemanoevres werden om bezuinigingsredenen niet gehouden. Wel werd door de cavalerie deelgenomen aan de regimentsoefeningen der infanterie.

7. Artillerie.

In verband met de tijdsomstandigheden werden in verslagjaar geen regimentsoefeningen in afwisselend terrein gehouden, doch in stede daarvan werd een cursus gegeven voor

kapiteins en oudere luitenants in het verlengde schietterrein te Batoedjadar.

Het eerste materieel van de Ld. artillerie werd in Indië ontvangen, te weten kanonnen van 10.5 cm Ld., kanonnen van 4 cm Ld. en mitrailleurs van 12.7 mm. Al dit materieel is in beproeving te Batoedjadar bij een speciaal daarvoor benoemde Ld.-commissie, die tevens een oordeel zal uitspreken over de waarde van een 2 cm. Ld.-mitrailleur van de fabriek te Solothurn.

Sedert de vorige opgave zijn verschenen:

| | |
|---|--------------|
| Handboek betreffende de ernstvuurwerken. | |
| 1e deel. (H.E.V. I) | Uitgave 1931 |
| Prijslijst van het materieel der artillerie. | |
| (Prijsl. Art.) | „ 1931 |
| Voorschrift voor de artillerie. Deel II. Het | |
| schieten met behulp van de luchtwaarne- | |
| ming (V.S.A. II) | „ 1931 |
| Instructie inventaris voor de artillerie der | |
| landmacht in Nederlandsch-Indië. Hoofd- | |
| stuk VI band IV | „ 1931 |
| Schootstafel voor den houwitser van 12 cm A. | „ 1931 |
| Tabellen en grafieken behorende bij de | |
| schootstafel voor den houwitser van 12 | |
| cm A. | „ 1931 |
| Kitab pengatoer bagi membarisnja berg- | |
| artillerie. II. Alasnja atoeran bagi membaris | |
| berkoeda. III. Geleiderschool (beserta lam- | |
| piran). (R.Bg.A. II—IV mal.) | „ 1931 |
| Handboek oentoeck mobiele artillerie. Fatsal | |
| IX. (H.Mob.A. IX mal.) | „ 1931 |
| Reglement voor de houwitser-artillerie. | |
| II. Grondregels voor de exercitiën van door | |
| auto's getrokken artillerie. III. Het rijden. | |
| IV. Batterij- en afdeelingsschool (R.Hw.A. | |
| II—IV) | „ 1932 |
| Handboek voor de mobiele artillerie. (Hoofd- | |
| stuk IX. (H.Mob.A. IX) | „ 1932 |
| Voorschrift op den dienst bij de treinen. | |
| (V.D.Tr.) | „ 1932 |

8. Genie.

Het bataljon genietroepen.

Organisatie. De formatie van de beide veldcompagnieën werd verminderd met één sectie per compagnie.

Werkplaatsen. Onder de bijzondere werkzaamheden dienen te worden vermeld het aanmaken van:

a. een lichte telefoonkar op wielen met luchtbanden, ter vervanging van de thans in gebruik zijnde kar, welke te zwaar bleek;

b. twee kabelkarren voor de zoeklichtafdeeling, ter completering van het van de Marine overgenomen zoeklichtmaterieel;

c. een verhoogde opstelling met transportkar voor een waarnemingspost (zoeklichtafdeeling), ten behoeve van den hoofdwaarnemer der sectie van de 60 cm zoeklichten;

d. eenige proeftangen voor het concentrisch wurgen van slaghoedjes, waardoor het voordeel wordt verkregen dat het slaghoedje thans niet meer plaatselijk aan het slag- of vuurkoord wordt vastgeknepen, maar gelijktijdig over den geheelen omtrek daarvan, hetgeen eerstens een hechter en doelmatiger verbinding geeft, terwijl overigens ook nagenoeg alle gevaar voor detonatie tijdens het wurgen wordt opgeheven.

Opleiding en Oefening.

1e Compagnie veldpioniers. Een kabelbrug over de Tjihauer werd vernieuwd. Voorts werden diverse oefeningen in brugslag gehouden, waarvan in het bijzonder genoemd mogen worden een zware bamboevlotbrug voor artillerie van ruim 60 meter lengte en een kabelbrug van 90 meter lengte, beide over de Tjitaroem.

Deelgenomen werd aan de manoeuvres te Depok van 30 Juli tot 13 Augustus, zoomede aan de Regimentsmanoeuvres in de omgeving van Weltevreden van 9—12 September, bij welke laatste oefening in zeer korten tijd bij nacht een drumvlotbrug werd geslagen en drijfzakkenvloten werden vervaardigd voor den overgang der manoeuvreerende troepen.

2e Compagnie veldpioniers. In verslagjaar werden wederom wegmelingen uitgeoefend en tracé's in moeilijk bergterrein gezocht voor een weg, geschikt voor vrachtautoverkeer. Alhoewel bedoeld als oefening, kwam dit werk tevens ten nutte van een cultuuronderneming.

Overigens werden in de bestaande pionierbivaks Daroelin en Tjikao en in een tijdelijk bivak te Dajeuh Kolot vele oefeningen in brugslag gehouden over de breede en snelstroomende Tjitaroem. Tevens werd practisch geoefend met het Trehwella boomtrektoestel, dat zeer goed voldeed.

Depôt- en militiecompagnie. Van 15 Juli tot 25 Augustus werd het pionierbivak Tjikao betrokken, waar grondig kon worden geoefend in brugslag door de gunstige ligging van het bivak in de onmiddellijke nabijheid van breede en smalle rivieren. Ook werden hier verschillende andere pionier-

werkzaamheden beoefend, waarbij o.a. van het Trehwella boomtrektoestel en van de Rincomotorzaag gebruik werd gemaakt.

Een niet meer gebruikt verdedigingswerk te Batavia werd door springmiddelen opgeruimd.

Voor eerste opleiding werden dit jaar geen miliciens bij de Pioniers ingedeeld, doch alleen bij de Technische Compagnie. Wel kwamen in de maand April bij de pioniers 65 miliciens voor herhalingsoefeningen op en werd in het pionierbivak Daroein met hen voornamelijk de brugslag over de Tjitaroem beoefend.

Technische compagnie.

Materieel der Telegraafafdeeling. Tijdens de oefeningen werden de in het vorig jaar aangevangen proefnemingen met het vervoer van den veldkabel in draagmanden op inheemsche pakpaarden voortgezet. Voorts werd in beproefing genomen een z.g. lichte lijnkar, waarvan de houten bak is gelegd op een onderstel, bestaande uit een as met twee wielen op luchtbanden, elk wiel voorzien van dubbele rollagers. In de practijk bleek deze lichte lijnkar (inhoud $8\frac{1}{2}$ km kabel) ook over slechte binnenwegen door één inheemsch trekpaard te kunnen worden voortgetrokken, terwijl bij de tot nu toe in gebruik zijnde lijnkar (inhoud $9\frac{1}{2}$ km) twee paarden hiertoe in vele gevallen niet in staat waren. Beide proeven kunnen als zeer goed geslaagd worden beschouwd, zoodat de oplossing van het vervoer van het materieel der lijnploegen bij verplaatsing langs binnenwegen en voetpaden, e.q. door het terrein, in deze richting ware te zoeken.

Materieel der radio-afdeeling. In verslagjaar werd de uitrusting der radio-afdeeling uitgebreid met een viertal in de eigen werkplaatsen geconstrueerde draagbare stations, ingericht voor telegrafie en duplex telefonieverkeer (werksfeer respectievelijk 25 à 30 km en 5 à 8 km.).

De stations bleken technisch goed en aan de gestelde verwachtingen te beantwoorden. Voor het vervoer van het station, in totaal wegende 130 kg, bleken noodig te zijn:

a. bij indeeling bij de infanterie 8 dragers of 2 inheemsche pakpaarden;

b. bij indeeling bij de cavalerie twee Australische paarden.
Voor het bedienend personeel ware in het laatste geval op rijpaarden te rekenen. Intusschen worden de proeven voor het vervoer nog voortgezet.

Oefeningen van de telegraaf- en radioafdeeling. In de maanden Augustus, September en October werd door al het personeel, zoodede door de in opleiding zijnde miliciens der

Telegraafafdeeling, deelgenomen aan de gecombineerde oefeningen in grooter troepenverband bij beide divisies. Het personeel werd hierbij beurtelings ingedeeld in de verbindingssectie van het te oefenen regiment en in het verbindingsdetachement ten behoeve van de leiding der oefeningen. Bij alle oefeningen werd een nieuw ontwerp „Voorschrift berichtenwisseling” aan de practijk getoetst met zeer bevredigend resultaat.

Zoeklichtafdeeling. In de maanden Juli en Augustus werden verschillende oefeningen gehouden met twee te Tjimahi aanwezige luchtdoelzoeklichten, in samenwerking met de Luchtvaartafdeeling. Deze oefeningen hadden echter weinig succes wegens het ontbreken van luistertoestellen, welke momenteel nog in beproeving zijn bij de luchtdoelcommissie te Batoedjadjar.

Automobilcompagnie. Door de huidige, sterk verminderde prijzen kon tot de aanschaffing o.a. van een 12-tal nieuwe tweetons vrachtauto's (8 Blitz- en 4 Reo-trucks) en tot afschrijving van een zelfde aantal verouderde en in exploitatie zeer oneconomisch geworden vrachtwagens worden overgegaan.

De tweetons vrachtwagen (2-assig; achteras met dubbele wielen) is als standaard militair vrachtmotorvoertuig gekozen en wel voornamelijk, omdat ook door particulieren op Java vrijwel uitsluitend van dit type wordt gebruik gemaakt (voordeel bij mobilisatie). Om het per motorvoertuig te vervoeren gewicht te kunnen opvoeren zal voortaan zoo veel mogelijk van trailers (4- en 2-wielige) worden gebruik gemaakt.

9. Luchtvaartafdeeling.

Personeel. De L.A. beschikt thans over 24 vliegeniers, o.w. 5 onderofficieren en 4 reserve-officieren, ongeacht één officier met groot militair vliegbrevet, die in een andere functie bij de L.A. is geplaatst.

In verslagjaar zijn vier groot militaire vliegbrevetten uitgereikt. Het aantal waarnemers bedraagt thans 57, o.w. 12 vliegeniers en 17 reserve-officieren.

Materieel. De in het vorig Jaarbericht genoemde 6 Curtiss-vliegtuigen met Conqueror-motor en de proefjager van de Fokkerfabrieken werden in verslagjaar ontvangen en in gebruik gesteld. Nieuw materiaal kon overigens wegens de tot het uiterste doorgevoerde bezuiniging niet worden aangeschaft.

Oefeningen. Aan alle troepenoefeningen in grooter verband werd in 1932 door de L.A. deelgenomen, terwijl met den

Marine-Luchtvaartdienst te Soerabaja gecombineerde oefeningen plaats vonden, waarvan het resultaat voor beide diensten belangrijk kan worden geacht.

Te Salatri werden oefeningen gehouden in het hommenwerpen, het schieten met mitrailleurs op grond- en lucht-doelen en den aanval van geringe hoogte, waarbij bleek dat het nieuwe schiet-, tevens bomafwerptrein, geheel aan de daaraan te stellen eischen voldoet.

Organisatie. De radio- tevens metereologische dienst, zal per 1 Januari 1933 worden samengesmolten met de radio-telegrafische afdeling van de Technische Compagnie van het Bataljon Genietroepen, waardoor naast bezuiniging, vooral ook eenheid van opvatting in den radiodienst zal worden verkregen.

10. Intendance.

De reorganisatie van het leger brengt, behalve een inkrimping der formatie met 1 kapitein en met eenig personeel beneden den rang van officier, bovendien nog een reorganisatie mede van het personeel van den magazijnsdienst en van dat van de militaire bakkerij te Tjimahi.

De korpsen magazijnmeesters en conducteurs worden n.l. tot één korps magazijnmeesters vereenigd, waarbij naast de huidige militaire rangen van onderluitenant- en van adjudant-onderofficier-magazijnmeester worden ingevoerd de rangen van sergeant-majoor-ondermagazijnmeester en van sergeant-hulpmagazijnmeester.

Het korps conducteurs wordt opgeheven.

Ook de aanvulling van het nieuwe korps ondergaat daarbij wijziging. Die aanvulling heeft thans plaats door benoeming — na met gunstigen uitslag afgelegd examen — van adjudant-onderofficieren en sergeant-majours der militaire administratie en van het korps conducteurs der Intendance tot adjudant-onderofficier-magazijnmeester. Zij zal in het nieuwe korps geschieden door benoeming tot sergeant-hulpmagazijnmeester van sergeanten, brigadiers en korporaals van alle wapens en diensten, die na een met gunstig gevolg afgelegd examen en een met succes doorloopen practische opleiding voor die benoeming in aanmerking komen.

Het militaire personeel van de militaire bakkerij te Tjimahi is grotendeels vervangen door burgerpersoneel. Er blijft slechts een kern van militaire bakkers. Ze doen bij het bedrijf te Tjimahi dienst als ploegbazen en als instructeurs bij de opleiding van militairen tot bakker, terwijl zij tevens bestemd zijn om op te treden als hoofdbakker bij gebeurlijk te formeeren veldbakkerijen.

Het landsbedrijf „de militaire graslanden” te Tjimahi heeft als zoodanig met ingang van 1 Januari 1933 opgehouden te bestaan. De zorg voor de voorziening in de behoeften aan gras en hooi voor de legerpaarden is overgedragen aan het Remonte depôt te Padalarang. Een klein deel van de voormalige graslanden zal nog als onderdeel van de graslanden van het Remontedepôt gras leveren voor de paarden in het garnizoen Tjimahi. Hooi zal te Tjimahi niet meer worden bereid.

De in alle opzichten tot het uiterste doorgevoerde versobering leidde tot verlenging der drachttijden van enkele voorwerpen van kleding en uitrusting en een vermindering van het kleedinggeld voor soldijgenietende militairen.

Aan de voor 1e oefening onder de wapens komende dienstplichtigen zullen voortaan geen attila, sergen pantalon, pet en bijbehorende versierselen meer worden verstrekt.

De in 1930 aangevangen, zeer belangrijke prijsdaling van vrijwel alle levensmiddelen kwam in sterke mate tot uiting bij de in 1932 gesloten contracten. De daarbij voor 1933 bedongen prijzen zijn aanzienlijk lager dan die, welke hebben gegolden voor het jaar 1932.

Deze prijsdaling heeft weerslag gevonden in de voeding-gelden, welke voor het jaar 1933 belangrijk lager zijn gesteld.

Ten slotte zij nog aangeteekend, dat door den Legercommandant een commissie werd benoemd voor de herziening van het bestaande tarief voor de voeding in de militaire hospitalen. Hoewel deze commissie nog niet met haar zeer omvangrijken arbeid gereed is gekomen, mag wel worden verwacht, dat zij binnenkort hare voorstellen zal indienen.

11. Geneeskundige dienst.

Het korps Officieren van Gezondheid werd in verslagjaar verminderd met 1 hoofdofficier en 10 subalterne officieren, terwijl de formatie van het korps Militaire Apothekers werd ingekrompen met 9 subalterne officieren.

Statistische overzichten. In Januari 1932 verscheen het „Statistisch overzicht der behandelde zieken van de koloniale troepen over het jaar 1930”, hetwelk tevens een vergelijkend overzicht gaf van den gezondheidsloestand in het Indische leger in de laatste 10 tot 25 voorafgaande jaren.

In December 1932 verscheen in druk het „Statistisch overzicht van de behandelde zieken der koloniale troepen over het jaar 1931”.

Medisch-tactische oefeningen. Evenals vorige jaren hadden in de groote garnizoenen wederom oefeningen plaats in eerste hulpverleening op het gevechtveld, het vormen

van gewondennesten, den afvoer naar de hulpverbandplaats, den dienst op de wagenplaatsen, het oprichten van en den dienst op de verschillende afdeelingen van de hoofdverbandplaats, terwijl, behalve het afzoeken van het gevechtsveld bij duisternis, te Tjimahi de werking van een hoofdverbandplaats gedurende den nacht werd beoefend, waarbij gewonden van een ondersteeld gevechtsveld werden aangevoerd.

Voorts werden sedert medio 1932 in de vier groote garnizoenen op Java alsmede te Kotaradja door en voor de officieren van gezondheid wekelijks voordrachten gehouden, speciaal gewijd aan onderwerpen van militair-medischen, medisch-tactischen en militair-hygiënischen aard.

12. Topografische dienst.

Verrichtingen.

Triangulatie der 1e en 2e orde vond plaats in Atjeh, Celebes en Bangka.

De primaire stamketting van Celebes werd beëindigd, terwijl Bangka geheel werd afgemeten.

Het geheele driehoeksnet van Sumatra werd vereffend en aansluitend aan de triangulaie van Sumatra in één enkel algemeen systeem berekend.

Waterpassingen werden niet verricht.

Een aanvang werd gemaakt met de metingen t.b.v. den *Internationalen breedtedienst* op het station Batavia te Tjililitan. Totaal werden verricht 1361 breedtebepalingen, terwijl de verslagen betreffende de werkzaamheden en resultaten over het laatste kwartaal van 1931 en het eerste kwartaal van 1932 gereed kwamen.

De kaartering van het particuliere land Tjampea werd beëindigd. De gedurende vorige jaren ondernomen proeven voor de *landrentekaarteering op fotogrammetrischen grondslag* zijn hiermede afgesloten.

Een aanvang werd gemaakt met de luchtfotogrammetrische topografische opname van een gedeelte van N. Bangka op schaal 1 : 25.000, in aansluiting met de onderhanden zijnde gewone topografische kaartering.

Van het in het vorig verslagjaar gefotografeerde gedeelte, beslaande een oppervlakte van 1300 km² werd 932 km² in kaart gebracht.

Immiddels had een tweede fotografische opname plaats van een complex, groot 1000 km², gelegen nabij Muntok.

De *topografische werkzaamheden* strekten zich op Java en Madoera uit tot de geleidelijke herziening der detailbladen op de schaal 1 : 50.000, terwijl in de Buitengewesten voortgegaan werd met de eerste kaartering.

De opname vond plaats in Djambi (1 : 100.000), Sumatra's Oostkust (1 : 100.000), Bangka (1 : 25.000), Zuidwest-Celebes (1 : 50.000 en 1 : 100.000), Bali (1 : 50.000) en Lombok (1 : 25.000).

De vluchtige opneming op de schaal 1 : 100.000 omvatte de eilanden Morotai, Soemba, Timor en Siberoet.

De herziening der landrentekaarten op de schaal 1 : 5000 op Java, Madoera, Bali en Zuidoost-Borneo werd voortgezet.

Nieuwe metingen werden verricht in Zuidwest-Celebes en op Java, waar enkele teruggekochte particuliere landerijen dienden geкартеerd te worden, terwijl de agrarische metingen ter Sumatra's Westkust uit bezuinigingsoverwegingen gestaakt werden.

Bij de *kartografische afdeling* kwamen, behalve tal van detailbladen, de volgende overzichtskaarten gereed:

a. Kaart van Java en Madoera, aangevende de nieuwe bestuursindeeling in 1931, schaal 1 : 1.000.000.

b. Overzichtskaart van Sumatra 1 : 250.000 blad 17.

c. Overzichtskaart van Bali schaal 1 : 200.000.

Van de Carte internationale du Monde au 1.000.000me waren in bewerking de bladen S.A. — 50 Bandjermassin, N.B. — 50 Oost-Borneo en S.C. — 50 Singaradja.

Ten behoeve van den Generalen Staf werd een schetskaart van Balikpapan en Samarinda vervaardigd, terwijl met een nieuwe bewerking van de landbouwstatistiekkaarten van Java en Madoera een aanvang werd gemaakt. Dit kaartwerk dat bestemd zal zijn in druk te verschijnen, omvat 26 bladen op schaal 1 : 150.000.

Het *reproductiebedrijf* leverde 70 nieuwe topografische kaarten en 8 schets- en overzichtskaarten af.

Het aantal afdrukken bedroeg 1.929.165 kleuren- en 38.245 zwartdrukken voor den Topografischen dienst, zoomede 328.754 kleuren- en 220.276 zwartdrukken voor andere takken van dienst.

Bij de boek- en illustratiedrukkerij werden totaal 5.580.458 druks door de persen afgeleverd.

13. Verschillende onderwerpen.

Militaire rechtspraak. De „Rechtspleging bij de Landmacht” en de „Provisioneele Instructie voor het Hoog Militair Gerechtshof van Nederlandsch-Indië” (Staatsblad 1922 No. 163), zooals sedert gewijzigd en aangevuld, laatstelijk bij de „Invoeringsordonnantie Rechtspleging Landmacht en Provisioneele Instructie” (Staatsblad 1932 No. 16), zijn opgenomen in de bijlage behoorende bij het Staatsblad 1932 No. 75 en ingevolge het Besluit van den Gouverneur-Generaal van

23 Januari 1932 No. 34 (Staatsblad 1932 No. 49) in werking getreden op 1 Augustus 1932.

Bevorderingsregeling. In verband met de in artikel 32 I.S. voorgeschreven regeling van de bevordering en het ontslag van de officieren (uitgezonderd v.w.b. de opperofficieren) van het Leger in Nederlandsch-Indië bij *ordonnantie*, werd in het verslagjaar aan den Volksraad aangeboden een ontwerp-ordonnantie tot vaststelling van een regeling van de bevordering en het ontslag van de Europeesche en de op gelijken voet behandelde officieren van het Nederlandsch-Indische leger beneden den rang van opperofficier, zoomede van de op non-activiteitstelling van die officieren en van de opperofficieren. Dit ontwerp is in de zitting van 5 September 1932 door den Volksraad zonder wijziging aangenomen, doch de ordonnantie is nog niet afgekondigd in afwachting van de totstandkoming van een *algemeenen maatregel van bestuur*, vaststellende een regeling van de benoeming en het ontslag van de opperofficieren van het Leger in Nederlandsch-Indië en van een wijziging in de Bevorderingswet voor de landmacht 1902.

Voorschriften. De navolgende voorschriften zijn in een min of meer vergevorderd stadium van gereedkomen:

- a. Voorschrift Terreinversterking.
- b. Voorschrift Pionieren.
- c. Voorschrift Springmiddelen.
- d. Voorschrift Aan- en afvoerdienst.

De inhoudsopgave en de te behandelen stof zijn reeds door den legercommandant goedgekeurd en als de voortteekenen zich niet bedriegen, kan het verschijnen van deze voorschriften in den loop van 1933 worden tegemoet gezien.

Oefeningen. Als gevolg van 's Lands ongunstigen financiële toestand werd voor het jaar 1932, ter dekking van de onkosten, verbonden aan het houden van manoeuvres en oefeningen, slechts een bedrag van f 46.900.— toegestaan, zijnde 50 % van de voor het jaar tevoren uitgetrokken som.

Een vergaande beperking der in 1932 te houden oefeningen kon dan ook niet uitblijven.

De oefeningen werden daarom grootendeels in de nabijheid van de garnizoenen gehouden, waardoor de kosten, verbonden aan een verblijf buiten het garnizoen, verminderden, doch de troepen vaak per oefendag 30 à 40 km en meer moesten afleggen.

Dat desondanks de oefeningen met ambitie werden gevolgd pleit stellig voor den goeden geest en hiervoor kan mede tot getuigenis strekken de waardeering voor de wijze, waarop de troep „long days” wist te doorstaan, uitgesproken door den

Britschen kapitein van den generalen staf R. A. Grant Taylor, werkzaam in het hoofdkwartier te Singapore, die o.m. de manoeuvres van 6 R.I. in het Malangsche heeft bijgewoond.

14. Literatuuroverzicht.

Van de bewerking van dit onderdeel moet dit jaar wegens plaatsgebrek worden afgezien.

15. Slotwoord.

Zoo is dus de reorganisatie van het leger in N.I., waarbij de Java-troepen voortaan in een neutraliteitsgroep ter sterkte van 4 regimenten infanterie c.a. zullen worden ingedeeld, dan toch in 1932 uiteindelijk een feit geworden en het behoeft wel geen nader betoog, dat deze aanzienlijke versobering van de Java-verbanden door velen in het Leger hartgrondig zal worden betreurd.

De bezwaren, welke tegen deze reorganisatie zouden kunnen worden aangevoerd, hebben wij reeds in onze lezing voor de Vereeniging ter beoefening van de Krijgswetenschap van 13 November 1931 naar het voorkomt genoegzaam in het licht gesteld. De toen uitgesproken wensch, dat het snoeines der bezuiniging toch vooral met omzichtigheid gehanteerd zou worden, is door den jammerlijken toestand van 's Lands financiën niet in vervulling gegaan. Nu het feit er evenwel ligt en de Regeering er bovendien zelf volkomen van overtuigd is, dat met het verlagen van het oorlogsbudget tot het ongekend lage niveau van 50 millioen in 1933 (\pm 100 millioen in 1922!) het noodige risico wordt ingeschakeld, heeft het thans weinig zin meer, om nog eens terug te komen op al hetgeen wij in evengenoemde voordracht t.a.v. de thans in uitvoering zijnde reorganisatie hebben meegedeeld. En wij zouden deze heele kwestie dan ook hebben laten rusten, ware het niet, dat in het W.J. 1931 der Indische Krijgskundige Vereeniging door den kapitein van den Generalen Staf R. BARKERS enkele punten uit genoemde voordracht zijn besproken, die blijkbaar tot misverstand aanleiding hebben gegeven.

In genoemd Jaarbericht lezen wij n.l. op blz. 15:

„Wat de sterkte van het Java-leger betreft, komt kapitein F. de Br, in overeenstemming met de terzake door deskundigen van Land- en Zeemacht reeds tallooze malen geuite meening, tot de conclusie, dat deze in minimum op 2 divisieën behoort te worden gesteld. Voor de bewijsvoering van deze stelling bedient de schrijver zich echter van een in de vakliteratuur nog zelden vernomen motief, n.l., dat de sterkte van het Java-leger berekerd moet zijn op het voldoen aan den eisch,

dat de vijand binnen een afstand van 120 km van Soerabaja daadwerkelijk moet kunnen worden helet om vasten voet aan land te krijgen."

„Het is hier uiteraard niet de plaats om deze aangelegenheid, welke immers als het ware de grondslag vormt van het optreden van het Java-leger t.a.v. de verdediging van het eiland Java, nader in beschouwing te nemen." „Echter is een bestudeering van deze nog weinig naar voren gebrachte oplossing van het vraagstuk betreffende de verdediging van Java uiteraard van het grootste belang, in verband waarmede den deskundigen lezer, voor zoover hij over de noodige gegevens ter zake beschikt, moge worden aanbevolen om de berekening van de troepensterkte, benodigd om alle landingsplaatsen binnen vorenvermeld kustgebied van 240 km rechtstreeks te verdedigen, zelfstandig uit te voeren."

Hierbij moge ik aanteekenen, dat mijn stelling, dat ons veldleger een zoodanige sterkte moet hebben, dat een vijand binnen een afstand van 120 km van Soerabaja geen voet aan den grond krijgt en daarom in minimum 2 divisies sterk behoort te zijn, naar het voorkomt met vakliteratuur weinig of niets te maken heeft. Het eenige, waar wij in dit verband wél mee te maken hebben, is n.m.m. het feit, dat in de in 1927 door het Opperbestuur vastgestelde defensiegrondslagen aan het leger in hoofdzaak de verdediging van de vlootbasis Soerabaja is opgedragen en dat bijgevolg onze verdediging blijkbaar in de eerste plaats op deze omgeving behoort te worden ingesteld.

Nu kunnen wij ons met deze, wel uitermate sobere doelstelling allerminst vereenigen en ware het naar onze meening beter geweest om de doelstelling van het leger op Java ook over heel dat eiland uit te strekken, zooals ook kapitein BAKKERS dit blijkbaar wil en zooals zulks op zoo duidelijke wijze is neergelegd in het ontwerp-grondslagen van Generaal KRÉS. Waar echter het Opperbestuur, ondanks alle vertoogen in en buiten den Volksraad, de grondslagen nog steeds niet heeft gewijzigd en daarmede dus tevens de consequenties heeft aanvaard, verbonden aan een verplaatsing van het zwaartepunt der verdediging naar Oost-Java, lijkt het niet alleen billijk, maar ook alleszins logisch om dan met den eisch voor den dag te komen, dat het leger een zoodanige sterkte moet hebben, dat althans aan de genoemde, minimale doelstelling, n.l. het verdedigen van de vlootbasis, ten volle kan worden voldaan.

Van een behoorlijke verdediging van die basis kan echter pas gesproken worden, als men den vijand daadwerkelijk kan heletten om binnen een afstand van 120 km van

Soerabaja aan land te komen, een eisch, die natuurlijk niet uit de lucht is gegrepen. Nu ligt in dezen eisch inderdaad opgesloten, dat dan een kuststrook van 240 km verdedigd zal moeten worden en ook de niet-deskundige lezer zou zich kunnen afvragen, hoe ter wereld het mogelijk is om een strook van zoo groote breedte met 2 divisies tegen landingsondernemingen te verdedigen, *indien over de volle breedte van die strook de gelegenheid tot landen bestaat*. In dit geval zouden immers ook 20 divisies geen uitkomst kunnen brengen en zou de verdediging tamelijk wel hopeloos zijn.

Doch gelukkigerwijs staan wij er in dit opzicht al bijzonder gunstig voor, doordat $\frac{3}{4}$ van de bedoelde strook door de aanwezigheid van ernstige natuurlijke beletselen voor landingen ten eenenmale onbruikbaar moet worden geacht. terwijl van het overblijvende kustgedeelte, bij oordeelkundige voorbereiding, nog zóóveel kan worden uitgeschakeld, dat slechts een beperkt aantal landingsmogelijkheden overblijft, waar met uitzicht op succes, met 2 divisies een rechtstreekse verdediging kan worden gevoerd.

Dat wij hierbij de voorkeur geven aan de directe verdediging en in onze voordracht in Krijgswetenschap zelfs zóóver zijn gegaan, dat wij de indirecte verdediging onvoorwaardelijk hebben verworpen, steunt zeker niet alleen op de overweging, dat het voor ons prestige tegenover de inheensche bevolking zeer bepaaldelijk urgent moet worden geacht om den vijand het aan land komen kort en goed te beletten, doch mede op de talrijke bezwaren en moeilijkheden, aan de indirecte verdediging verbonden. De onzekerheid toch, waarin de verdediger in dit geval tot het laatste toe verkeert; de moeilijkheid, om demonstraties van werkelijke landingspogingen te onderscheiden; de kans, door dit alles de krachten óf te laat, óf in de verkeerde richting in te zetten; de zekerheid, dat men in elk geval te laat op het werkelijke landingspunt zal verschijnen, waardoor het psychologisch moment van de landing zonder ongemak voor den vijand voorbijgaat; de les uit de krijgsgeschiedenis, dat de indirecte verdediging in de meeste gevallen leidt tot een tactiek van gaten stoppen en een druppelsgewijze inzetten van de achtergehouden strijdkrachten; het zijn alle nadeelen van zóó overwegende beteekenis, dat de vraag directe of indirecte verdediging in het onderwerpelijk geval voor mij geen vraag meer is.

Nog een laatste punt moge ter sprake worden gebracht.

Op dezelfde blz. van het Indisch W.J. vinden wij nog vermeld: „Alvorens de bespreking van de onderwerpelijke zoo belangwekkende voordracht te besluiten, moge nog de aan-

dacht worden gevraagd voor de beschouwingen, welke kapitein F. de Br. wijdt aan de strategische beteekenis van den Riouw Archipel en het Gouvernement Sumatra's Oostkust en die Z.W.E.G. tot de conclusie voeren, dat de huidige bezettingen van de onderwerpelijke gebiedsdeelen aanzienlijk moeten worden uitgebreid en dat de instelling van een territoriaal commando, hetwelk de genoemde gebieden omvat, onder bevel van een hoofdofficier met den rang van kolonel uitermate urgent moet worden geacht."

Op een aanzienlijke uitbreiding is echter dz. niet aangedrongen, hoewel hiervoor blijkens het gestelde op blz. 169 t/m. 172 van mijn voordracht alle redenen bestaan. Wel is betoogd, dat, om althans in deze gewesten onze neutraliteits-handhaving naar den eisch te kunnen voorbereiden, het noodig is, zoowel ter Oostkust van Sumatra als op Riouw de tegenwoordige bezettingen uit te breiden tot een garnizoensbataljon van minstens 2, liefst 3 compagnieën, een eisch, die n.h.v. eerder zeer bescheiden, dan aanzienlijk kan worden genoemd. Ten slotte bleven in evengenoemde aanduiding van gewesten, welke ik in een „territoriaal commando Riouw" zou willen samenvoegen, de gewesten Palembang en Djambi in het Indisch Jaarbericht onvermeld, gewesten, waarop dz. juist met zooveel nadruk de aandacht werd gevestigd, niet alleen om hun olierijkdom, maar vooral ook om de belangrijke riviermonden met de daaraan gelegen concessies van buitenslandschen oorsprong.

Ten besluite nog een enkele en laatste opmerking t.a.v. de voorstellen der leger-politiecommissie.

Het ligt dus in het voornemen, om in de Buitengewesten de legersterkte te verminderen met 69 brigades of ongeveer 1300 man en de sterkte der gezamenlijke veld- en gewapende politie te verminderen met rond 570 man. In Celebes en Timor met bijbehorende Onderhoorigheden zullen echter onderscheidenlijk 80 en 240 man veldpolitie worden ingevoerd.

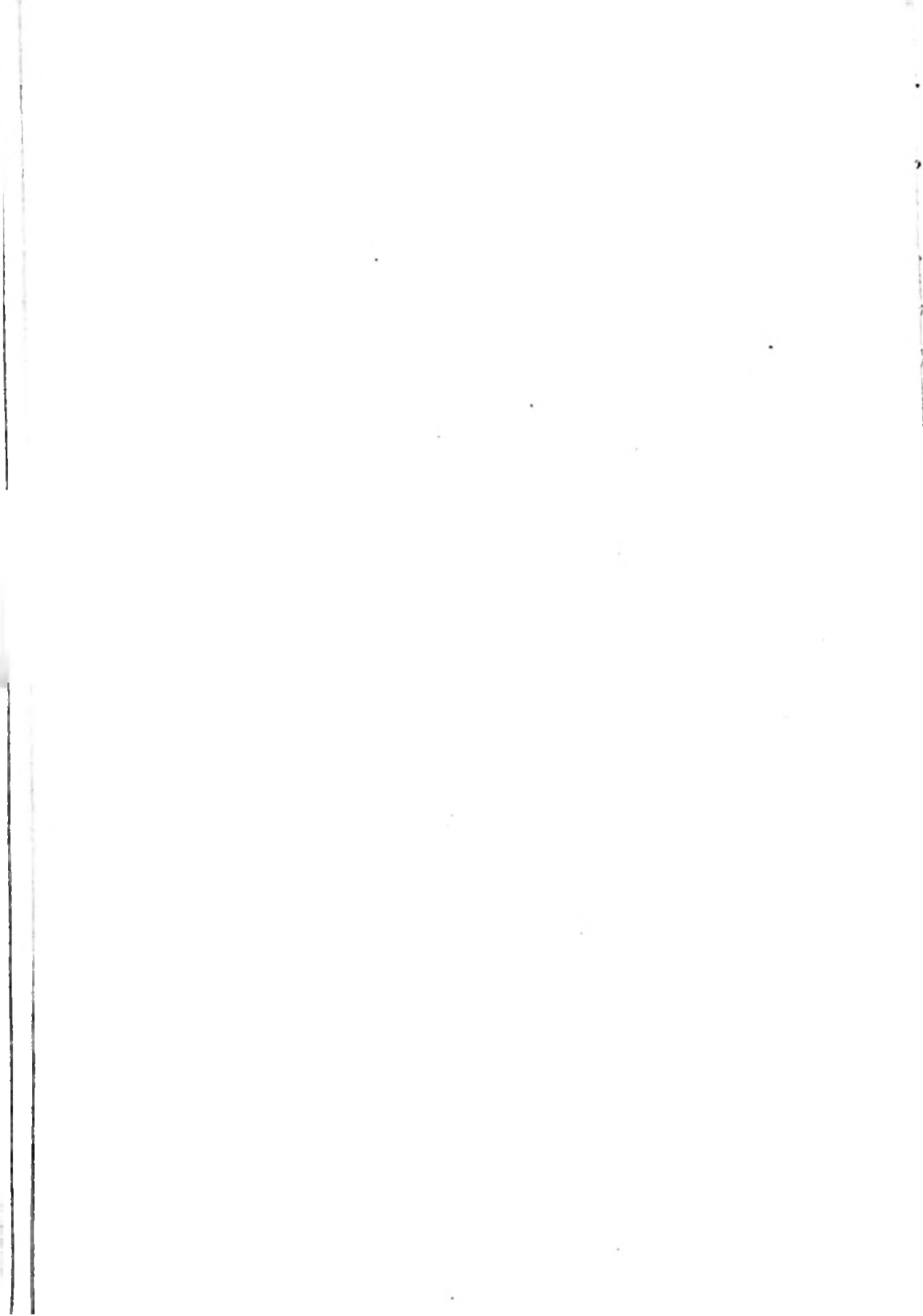
Uit deze cijfers blijkt wel overtuigend, hoezeer het leger in de Buitengewesten zal worden uitgedund en, vergeleken bij de politieformaties, zelfs een zware aderlating zal ondergaan, terwijl vooral ook het feit, dat op Celebes en Timor het leger ten deele door veldpolitie zal worden vervangen, wel tot ernstig nadenken moet stemmen.

Door dit alles zal immers de legertaak in de Buitengewesten beteekenend worden ingeperkt, het arbeidsveld van de politie daarentegen vrij aanzienlijk worden verruimd. En bijgevolg zal het nimmer falende stelsel der *actieve beheersching*, sedert de periode van Generaal van Heutz met zooveel succes in practijk gebracht, voor een niet onbelangrijk deel moeten

plaats maken voor het stelsel der *passieve beveiliging* in den vorm van een groot aantal, over een groot gebied verspreide politieposthuizen met minimale bezetting, een stelsel waaraan wel zeer veel risico's zijn verbonden.

Indachtig aan de woorden „*liters finiri oportet*” lijkt het mij volstrekt overbodig om het leger-politievragestuk, dat bovendien reeds uit en ter na van alle zijden werd belicht, hier opnieuw aan de orde te stellen. Aan deze strijdvrage moet eens een einde komen en ik zal er mij dan ook ditmaal alleen toe bepalen om de aandacht te vestigen op de wel zeer droeve ervaringen, die de Engelschen in 1919 hebben opgedaan in Waziristan met hun Khasaddars, hun Waziristan-militia en hun Frontier Contabulary, of hoe die politietroepen of wat daarvoor doorgaat daar anders nog mogen heeten. „The defection of these units at a time when the Field Force was concentrating in rear of them constituted a grave danger, and this danger is one which, in my opinion, we cannot afford to accept in the future.” Ziedaar dan het oordeel van den Britschen Legercommandant over genoemde politietroepen, die in hun taak belangrijk tekort zijn geschoten en die voor een deel zelfs met medenemen van wapens en munitie naar de opstandelingen zijn overgegaan. Een waarschuwing, die ook voor onze verhoudingen van nut kan zijn, daarom hopelijk niet in het zand zal zijn geschreven en die er wellicht toe zal kunnen bijdragen om in de Buitengewesten weer geheel tot het oude, beproefde stelsel der actieve beheersching terug te keeren, indien zulks door den toestand van 's Lands financiën wederom mogelijk zal zijn geworden.

VERKORTE AANDUIDING VAN
TIJDSCHRIFTEN, ENZ.

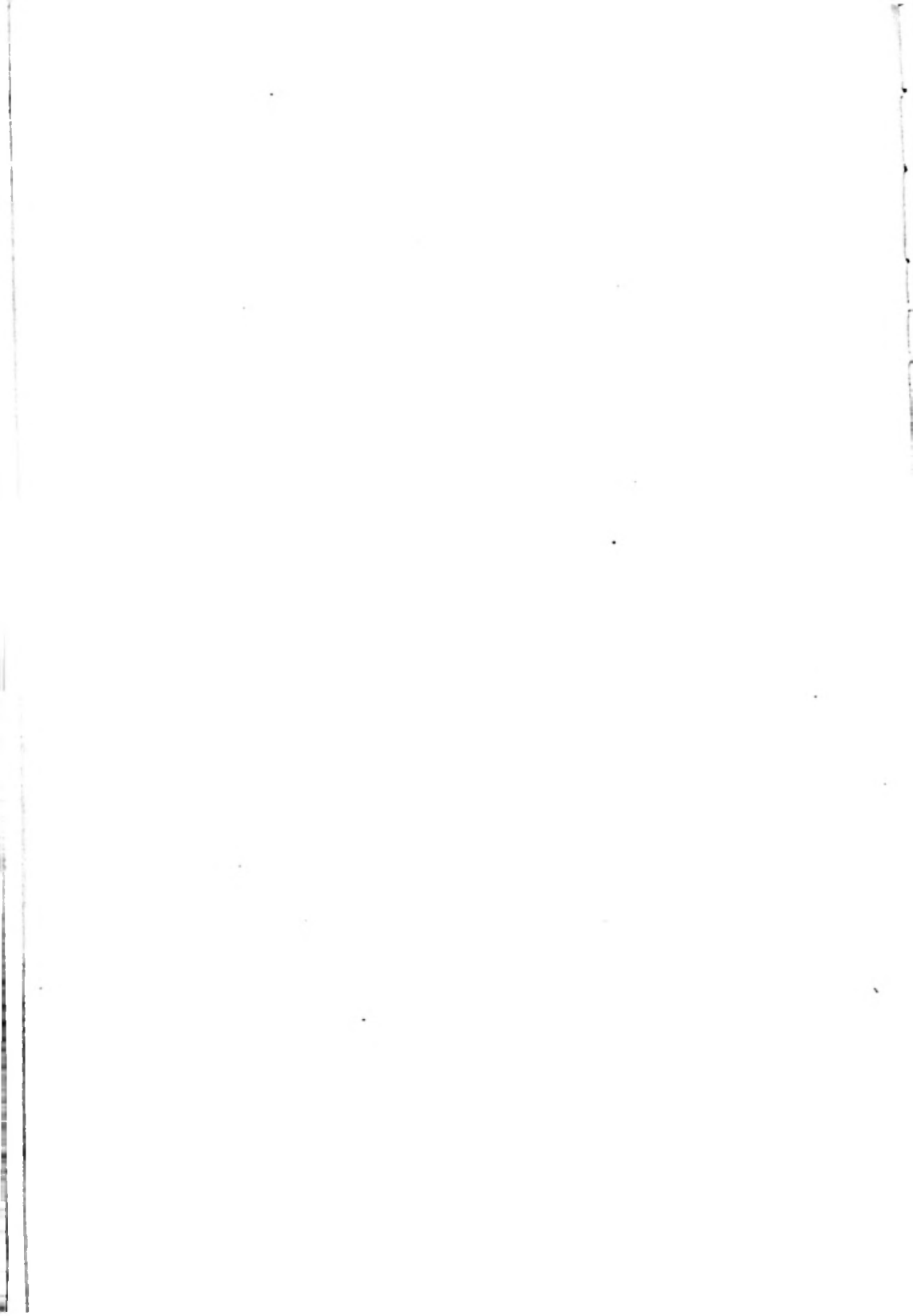


Verkorte Aanduiding van Tijdschriften, enz.

| | | | |
|-----------|---|--------|---|
| Aér. Mil. | L'Acronautique Militaire. | H.T. | Heerestechnik. |
| A. | Aircraft. | I.G. | De Indische Gids. |
| A.M.W. | Algemeen Militair Weekblad. | I.J. | Infantry Journal. |
| A.O. | Algemeene orders voor het Ind. leger. | I.K.V. | Indische Krijgskundige Vereeniging. |
| A.Ord. | Army Ordnance. | I.M.T. | Indisch Militair Tijdschrift. |
| A.Q. | The Army Quarterly. | J.R.A. | Journal of the Royal Artillery. |
| A.R.K.O. | Orgaan Algemeene Roomsche Katholieke Officieren-Vereeniging. | J. | Jaarcijfers voor het Koninkrijk der Nederlanden. |
| Art.R. | Artilleristische Rundschau. | K.V. | Koloniaal Verslag. |
| A.S.M.Z. | Allgemeine Schweizerische Militär Zeitung. | K.W.B. | Kriegskunst in Wort und Bild. |
| Au. | De auto. | K.W.H. | Der Kraftzug in Wirtschaft und Heer. |
| B.B. | Bulletin Belge des Sciences Militaires. | L. | Lichaamsoefening. |
| B.M. | La Belgique militaire. | Lm. | Luchtmacht. |
| B.N.A. | Brassey's Naval Annual. | L.O. | Lichamelijke Opvoeding. |
| B.O. | Beknopt overzicht der proeven en oefeningen bij het Wapen der Artillerie. | L.Or. | Legerorders. |
| B.O.I. | Idem van het Ned. Ind. Leger. | Lu. | Luchtvaartkundige Bibliotheek. |
| C.A.J. | Coast Artillery Journal. | Lw. | Die Luftwacht. |
| D.W. | Deutsche Wehr. | M. | Mavors. |
| E.B. | Economisch Statistische Berichten. | M.B. | Marineblad. |
| E.G. | Tijdschrift Economische Geografie. | M.G. | De Motorgids. |
| E.T.Z. | Elektrotechnische Zeitschrift. | M.E. | The Military Engineer. |
| F.A.J. | Field Artillery Journal. | M.K. | Moederland en Koloniën. |
| F. | Flight. | M.R. | Militair Rechterlijk Tijdschrift. |
| Flu. | Fluchwoche. | M.S. | Militaire Spectator. |
| Fr. | La France Militaire. | M.T. | Techn. Tijdschrift. |
| | | M.V. | Militaire Verslagen. |
| | | M.O.W. | Schweizerische Monatschrift für Offiziere aller Waffen. |
| | | M.W. | Militär Wochenblatt. |
| | | O.K. | Onze Koloniën. |
| | | O.L. | Ons Leger. |

| | | | |
|-------------------|---|--------|--|
| O.N.I. | Orgaan Ned. Indi- sche Officieren-Ver- eeniging. | R.M.F. | Revue Militaire Française. |
| O.K.L. | Orgaan Vereeniging Officieren Kon. Landmacht. | R.M.S. | Revue Militaire Suisse. |
| O.V. [*] | Onze Vloot. | S.M. | Schweizerische Mo- natshefte. |
| O.V.K. | Orgaan der Vereeni- ging ter beoefening van de Krijgsweten- schap. | T. | Telefunken. |
| R.A. | Revue d'Artillerie. | T.T. | Tactik und Technik (bijlage van D.W.). |
| R.Aér. | Revue générale de l'Aéronaute. | U.S.I. | Journal of the Royal United Service In- stitution. |
| R.A.F.Q. | Royal Air Force Quarterly. | V.O. | Verlofs officier. |
| R.C. | Revue de Cavalerie. | W.J. | Wetenschappelijk Jaarbericht. |
| R.d.F.A. | Revue des Forces Aériennes. | W.J.I. | Wetenschappelijk Jaarbericht Ind. Krijgsk. Ver. |
| R.G. | Revue du Génie. | V.T.M. | Mil. Wissensch. und Techn. Mitteilungen. |
| R.I. | Revue d'Infanterie. | W.W. | Wissen und Wehr. |
| R.Int. | Revue de l'Inten- dance. | We.Wa. | Wehr und Waffen. |
| R.E.J. | The Royal Engineers Journal. | Z. | Zeitschrift Schiesz. und Sprengst. |
| R.M. | Revue Maritime. | | |

INHOUD



I N H O U D

| | Bladz. |
|---|--------|
| I. Tactiek. | |
| 1. <i>Verbonden wapens</i> | 1 |
| Vechtwagens 1; Aanval, ontmoetingsgevecht, tegenaanval 4; Strijd op breede fronten 10; Het verdragend gevecht 14; Reglementen 17. | |
| 2. <i>Tactiek der Infanterie</i> | 22 |
| Nieuwe organisatie Deutsche Sectie 22; Organisatie van het Bataljon 26; Infanterie-organisatie in Zweden 28; Het optreden van het bataljon 30; Zware mitrailleurs 32; Infanterie bij de verdediging 36; Vechtwagens 38; Bronnenopgave 40. | |
| 3. <i>Tactiek der Lichte Troepen</i> | 42 |
| Rupsantserwagens 43; Mechanisering en motorisering 43; Gebruik lichte troepen 49; Marschvermogen 52; Legercavalerie 53; Bronnen 56. | |
| 4. <i>Tactiek der Artillerie</i> | 57 |
| Organisatie Nederland 57; Reglementen en Voorschriften 60; Bewapening 61; Organisatie (buitenland) 65; Tactiek der Artillerie 68; Bronnen 74. | |
| II. Technische Hulpdiensten. | |
| 1. <i>Pionierdienst</i> | 77 |
| Organisatie, gebruik, uitrusting 77; Gemeenschappen 81; Springmiddelen, vernielingen, mineurdienst 86; Verschillende pionierwerkzaamheden 87; Bronnen 87. | |
| 2. <i>Versterkingskunst</i> | 89 |
| Tijdelijke en veldversterkingen 89; Duurzame landversterkingen 94; Bronnen 100. | |
| III. Luchtoorlog. | |
| 1. <i>Luchtvaart</i> | 101 |
| Strategisch gebruik van luchtstrijdmiddelen 101; Oorlogshandelingen van luchtstrijdkrachten in het Verre Oosten 113; Moderne strategie en luchtmacht 117. | |

| | Bladz. |
|--|--------|
| 2. Luchtverdediging | 122 |
| Luchtdoelgeschut van middelbaar kaliber 122; Schietproeven Bofors en Schneider 125; Licht, automatisch luchtdoelgeschut 126; Overige lucht-doelbestrijdingsmiddelen 129; Organisatie en Tactiek 131; Bronnen 133. | |
| IV. Wapentechniek | 135 |
| Algemeen 135; Veld- en berggeschut 138; Middellbare en zware artillerie 142; Bewapening van vechtwagens en pantserauto's 143; Infanteriegeschut 144; Mitrailleurs en handvuurwapenen 147; Bronnen 149. | |
| V. Aan- en afvoer; Motordienst | 151 |
| Aan- en afvoer 151; Aanvoer infanterie-munitie 151; Voorschrift aan- en afvoer 156; Motordienst 159; Voorschrift Autotreinen 159; Troepenvervoer per auto 162. | |
| VI. Legervorming en Legersamenstelling | 166 |
| Nederland 166; Reorganisatie 166; Bevorderings-vraagstuk 172; Vooroefeningsinstituut 174; Buitenland 175; België 175; Denemarken 176. | |
| VII. Militair Straf- en Tuchtrecht | 178 |
| Tuchtrecht 178; Strafprocesrecht 188; Strafrecht 192. | |
| VIII. Marine | 195 |
| IX. Leger in Nederlandsch-Indië | 205 |
| Handhaving van orde, rust en veiligheid en militaire bijstand 205; Legersamenstelling en legersterkte 210; Landsverdediging 216; Dienstplicht- en reservepersoneel 217; Infanterie 219; Cavalerie 226; Artillerie 226; Genie 227; Luchtvaartafdeeling 230; Intendance 231; Geneeskundige Dienst 232; Topografische Dienst 233; Verschillende onderwerpen 234; Slotwoord 236. | |

