

604

Toegepaste tactiek.

De naderingsmarsch van eene divisie in hooger verband.

DOOR

J. F. VAN DER VIJVER,

Kapitein van den Generalen Staf.

(Met een oleaat 1:50.000)

(*Stafkaart*: bladen 's-Hertogenbosch (45) en $\frac{1}{2}$ Eindhoven (51^{I en II}.)

Algemeene oorlogstoestand.

Troepen van eene *roode* partij, welke de Betuwe en het Rijk van Nijmegen in westelijke richting zijn binnengevallen, hebben in de lijn De Spees—Ochten—Altforst het hoofd gestooten voor eene stelling van *Blauw*.

In den morgen van 27 April heeft eene *roode* troepenmacht de Maas, tusschen Batenburg en Grave, in Z.-W. richting overschreden; hare voorste afdeelingen hebben in den middag van dien dag de lijn Haren—Schaijk—Groene woud (driesprong \pm 5 K.M. ten Z. van Grave) bereikt. *Roode* cavalerie bevindt zich te Mill e.o. (7 K.M. ten O. van Zeeland).

Eene in N.-Brabant samengetrokken *blauwe* troepenmacht, welke in N. O. richting in opmarsch is, heeft den 27sten April met hare voorste afdeelingen de lijn Lieshout—St. Oedenrode—Schijndel—'s-Hertogenbosch bereikt.

Bijzondere oorlogstoestand Blauw.

(Nederlandsche organisatie. In eigen land).

In den namiddag van 27 April is de IIIe D.G. als volgt gelegerd:
Staf en Verbindingsafdeeling: Boxtel

D.G.-troepen:

- 3 C.W.
 - 5 Res. E. H. (min 1 peloton)
 - 6 Res. E. H. (min 1 peloton)
 - 5 en 6 E. W. ¹⁾
- } in de lijn
} Uden—Nistelrode

V. A. (20 vliegtuigen): Gilze-Rijen.

- Ve Div.: St. Oedenrode e. o.
 - VIIe Div.: Schijndel e. o.
 - 46 R.I.: Liempde
 - D.G. treinen: Best en Esch.
- } ten O. v/d lijn Esch—Boxtel—
} Liempde—Best (genoemde oorden
} niet inbegrepen)

Den 27en April te 4.30 nam. geeft de C. der IIIe D.G. een algemeen bevel uit, waarvan de inhoud hieronder in uittreksel volgt.

¹⁾ Tijdelijk aan de divisien ontnomen.

*Algemeen bevel No. voor 28 April.**(wittreksel).**Geheim.**I. Gegevens omtrent den vijand.*

De vijand, die heden morgen tusschen Batenburg en Grave de Maas in Z.W. richting is overgetrokken, heeft met zijne voorste afdeelingen de lijn Haren—Schaijk—Groene woud (driesprong 5 K.M. ten Z. van Grave) bereikt..

Vijandelijke cavalerie, waarschijnlijk ter sterkte van eene brigade, bevindt zich te Mill e. o.

De cav. en wr. van de divisiegroep zijn in de lijn Uden—Nistelrode in aanraking met cavalerie van den vijand.

Onze luchtstrijdkrachten houden die des vijands in evenwicht; het meesterschap in de lucht is heden door geen der partijen verkregen.

Verkregen inlichtingen vestigen den indruk, dat de vijand niet voornemens is, op 28 April zijne voorwaartsche beweging voort te zetten.

II. Taak van de IIIe D.G.

Den vijand aanvallen en over de Maas terugwerpen; zulks in samenwerking:

— *rechts* met de Ie D.G., welke in de richting Boekel—Mill zal oprukken en 's vijands linkervleugel zal omvatten;

— *links* met de IVe Divisie, welke in de richting 's-Hertogenbosch—Berchem zal aanvallen.

Daartoe zal de IIIe D.G. op 28 April met hare hoofdmacht oprukken tot aan de grens van het bedekte terrein, ± 2 K.M. ten N.O. van den kunstweg Volkel—Heesch. Nadat de voorhoeden de gevechtsaanraking met den vijand tot stand zullen hebben gebracht, zullen nadere bevelen voor den aanval worden gegeven.

In geval de vijand zijne voorwaartsche beweging op 28 April voortzet, zullen de voorhoeden hem tot staan brengen, waarna de aanval op bevel van den D.G.C. zal volgen.

Grenzen van het marschvak der IIIe D.G.

Rechts: de lijn P¹ 24 a/d kunstweg Eindhoven—Boxtel—Heieind (niet inbegrepen)=P¹ 101 a/d Z.Willemsvaart=P¹ 25 a/d spoorweg ten O. van Uden=Escharen (n.i.)

Links: de lijn St. Michiels Gestel (inbegrepen)=Seldensate (i.)=Rukven (i.)=P¹ 19 a/d kunstweg Heesch—Schaijkschen hoek=Herpen (i.).

III. Uitvoering van de beweging.

De cav. en wr. der D.G. zullen bij het aanbreken van den dag de vooruitgeschoven cav.afdn. des vijands terugwerpen en daarna de gevechtsaanraking met den vijand tot stand brengen. Na aflossing door de voorhoeden, verzamelen in het boschperceel nabij P¹ 71½ a/d kunstweg Uden—Nistelrode.

In 1e linie \ Scheidingslijn: P¹ 14 a/d kunstweg Boxtel—
 Ve Div. rechts Eindhoven—P¹ 106 a/d Z. Willemsvaart—
 VIe Div. links **Stabroek—Reek** (beide oorden a/d Ve Div.)

In 2e linie

46 R.I. (achter de Ve Div.)

Veiligheidsdienst.

Voorhoeden (minstens 2 bataljons van elk der divisieën in 1e linie), welke de eerste gevechtsaanraking met den vijand tot stand zullen brengen.

De Ve en VIe Divisie zullen met de hoofden der hoofdmachten te 10.00 vóórm. den kunstweg Erp—Veghel—Heeswijk passeeren.

Achtereenvolgens te bereiken lijnen:

a. Duifhuis (gemeente Uden)—Bedaf—Loosbroek;

b. Kunstweg Volkel—Heesch;

c. Rand bedekte terrein, ± 2 K.M. ten N.O. van lijn b.

De hoofdmachten zullen lijn c zonder nader bevel niet overschrijden.

De divisieën zullen slechts de treinen medevoeren, welke strikt onontbeerlijk zijn voor het gevecht.

Indien de vijand op 28 April zijne voorwaartsche beweging mocht hervatten, zullen de divisieën zich gereed houden hem op mijn bevel aan te vallen; richting:

Ve Div. Uden—Zeeland—Grave,

VIe Div. Nistelrode—Schaijk—Overlangel.

Marsch v/d overige troepen { 46 R.I.
 { D.G. treinen } p.m.

Pontonaafdeeling. In den namiddag van 27 April krijgen de Ve en VIe Div. elk de beschikking over 1/2 P.A. voor het slaan, gedurende de duisternis, van een brug over de Z. Willemsvaart in elk divisievak.

Door de divisieën zullen de noodige maatregelen genomen worden opdat, onder instandhouding van 2 bruggen per divisie (de bestaande gewone bruggen inbegrepen), de P.A. weder zoo spoedig mogelijk ter beschikking van de D.G. kome.

IV. *Luchtstrijdkrachten.*

a. Bij het aanbreken van den dag verkenning van de wegen:

St. Oedenrode—Veghel—Zeeland—Reek en

Schijndel—Nistelrode—Schaijk.

b. Een artillerieverkenningsvliegtuig vanaf 7.00 vóórm. in de lucht.

c. Fotografische verkenning voorbereiden. Deze te 9.00 vóórm. gereed om op nader bevel opnemingen te doen in de zone Zeeland—Escharen—Herpen—Heesch.

V. *Verbindingen.*

Verbindingsas van de D.G.: Boxtel—Schijndel—Veghel—Uden.

Cp. der D.G. vanaf 11.00 vóórm. te Veghel.

Stafkwartier der D.G. te Boxtel blijft tot 2.00 nam. bezet.

Aangenomen, dat:

1. *de Ve Div.*, na een marsch van 25 à 30 K.M., den 27en April te 5.00 nam. als volgt in oordbivaks is gelegerd:

Staf en Verbindingsafd.: Dommelrode (Zuidrand St. Oedenrode)

Infanterie } 2 R.I. (zonder I) Nijnsel e. o.
 } 13 R.I. (zonder I) St. Oedenrode
 } 17 R. I. } I Vernhout e. o.
 } } St., II en III De Vleut e. o.

Cavalerie $\frac{1}{4}$ 5 Res. E.H. Henkenshagen

Artillerie 3 R.V.A. } I Vogelzang e. o.
 } St. en II St. Oedenrode (de batterijen in
 } stelling ten Z.O. van St. Oedenrode)
 } III (15 e.M. L/'17 Hw.) Steenweg.

Genie 5 C.Vp. St. Oedenrode.

Voorposten. I—2 R.I. en I—13 R.I. op voorposten in de lijn De Veghelsche hut=Koevering=P¹ 15 a/d kunstweg St. Oedenrode—Schijndel.

Eéne comp. van I—2 R.I. heeft de Mestbrug (over de Aa, 1 K.M. ten Z. van Veghel) en het Voetveer (over Z.Willemsvaart) bij Doornhoek bezet.

Eéne comp. van I—13 R.I. idem de spoorbruggen en gewone bruggen over Aa en Z.Willemsvaart bij Veghel;

2. — de spoor- en gewone bruggen over Z.Willemsvaart en Aa intact zijn;

— op 28 April te 4.00 vóorm. een brug over de Z. Willemsvaart nabij het voetveer bij Doornhoek gereed zal zijn, terwijl de Mestbrug zoo noodig versterkt zal worden;

3. na ontvangst van bovenstaand bevel van C. IIIe D.G., door C. Ve Div. *voorloopige bevelen* zijn gegeven, waarin o.m. is bepaald hoe laat de verschillende onderdeelen der div. op 28 April gereed moeten zijn om den marsch aan te vangen;

wordt gevraagd:

het „*Algemeen bevel*”, dat door C. Ve Div. den 27en April te 7.00 nam. wordt uitgegeven voor den naderingsmarsch op 28 April.

N.B. Het bevel zal slechts de *tactische* maatregelen bevatten.

Organisatie en bewapening aan te nemen, zooals die op 't oogenblik bij het Nederl. leger zijn.

De aangelegenheden betreffende de verpleging, munitieaanvulling, geneeskundigen dienst, bagagetreinen enz. worden geregeld in een afzonderlijk bevel, dat in deze studie buiten beschouwing blijft.

Overwegingen van C. Ve Div. na ontvangst van bovenstaand bevel.

1. De opdracht.

De Ve Div. moet op 28 April oprukken in voorste linie; links en rechts is zij aangeleund aan andere divisien.

Hare opdracht luidt:

a. indien de vijand ter plaatse blijft, oprukken tot aan den rand van het bedekte terrein om Uden en met de voorhoeden de gevechtsaanraking met den vijand tot stand brengen;

b. indien de vijand zijne voorwaartsche beweging voortzet, hem met de voorhoeden tot staan brengen en zich gereed houden om hem, nadat daartoe door C. IIIe D.G. de vereischte bevelen zullen zijn gegeven, aan te vallen.

In het divisiebevel moet dus rekening gehouden worden met de navolgende twee mogelijkheden, welke elk hare bijzondere eischen aan de wijze van uitvoering van de opdracht stellen:

a. een naderingsmarsch tot in eene aangegeven lijn — tijdens welken marsch het ingrijpen van 's vijands vliegtuigen en artillerie verwacht kan worden —, gevolgd door het zoeken van de gevechtsaanraking met een in stelling zijnden vijand;

b. een ontmoetingsgevecht, waarbij een aanvankelijk verdedigend optreden der voorhoeden zoo spoedig mogelijk door een aanval van het geheel zal worden gevolgd.

2. De vijand.

De vijand heeft op 27 April met zijne voorste afdeelingen de lijn Haren—Schaijk— Groene woud bereikt. Hoewel ingekomen berichten er op wijzen, dat hij niet voornemens is, op 28 April zijne voorwaartsche beweging voort te zetten, moet niettemin rekening gehouden worden met de mogelijkheid, dat de ontvangen inlichtingen niet juist zijn. Een voortgezette opmarsch des vijands, in den nacht 27/28 April of op 28 April, moet dus onder de oogen worden gezien.

De voorste vijandelijke afdeelingen bevinden zich thans op een afstand van ± 22 K.M. van de eigen voorposten, terwijl de afstand van den vijand tot de Z. Willems Vaart ± 18 K.M. bedraagt. Hoewel, indien de vijand ter plaatse blijft, de overtocht over de Z. Willems Vaart en de Aa hoogstwaarschijnlijk niet door 's vijands artillerievuur gestoord zal worden, zal die overtocht, mede met het oog op het gevaar uit de lucht, niettemin met de noodige voorzichtigheid moeten geschieden. Onmiddellijk na den overtocht zal de eigenlijke naderingsmarsch aanvangen.

3. Het terrein. ¹⁾

Het terrein, waarin de Ve Div. zal moeten optreden, loopt van de Z. Willems Vaart naar het N. O. flauw hellend op, vormt tusschen Uden en Zeeland een soort van plateau en loopt daarna weder langzaam naar de Maas af. Behalve de heide rondom Zeeland, is het terrein in het algemeen vlak, vrij bedekt en bezaaid met oorden, heggen en andere perceelsafscheidingen; het vormt als 't ware een onregelmatig dambord van gesloten perceelen en biedt geene moeilijkheden voor het marche-

¹⁾ De beoordeeling van het terrein is uitsluitend geschied volgens de gegevens van de stafkaart.

ren buiten de wegen. Vijandelijke waarneming uit de lucht zal veelal mogelijk zijn; daarentegen zal de vijand, vanaf den grond, het terrein van den naderingsmarsch van zijne stellingen uit niet kunnen waarnemen.

Behalve de Z. Willems Vaart en de Aa, benevens de randen van de bedekte terreinen om Uden en Zeeland, treft men geene groote tactische lijnen in het terrein aan.

In tactisch opzicht komt men dus, met betrekking tot het terrein, tot de onderstaande gevolgtrekkingen.

a. Algemeen. Het schootsveld der mitrailleurs is zeer beperkt. Het uitzicht is gering en de waarneming zeer moeilijk. Decentralisatie in de bevelvoering zal veelal geboden zijn.

b. Naderingsmarsch. Vele bruikbare wegen zijn aanwezig. Het terrein naast de wegen is begaanbaar. Verrassingen zijn mogelijk.

c. Verdediging. Krachtige afsluitingsvuren zijn moeilijk te organiseren; het bieden van weerstand over eene groote diepte zal dus veelal noodzakelijk zijn.

d. Aanval. Plaatselijke aanvallen worden door het terrein vergemakkelijkt, doch zullen, indien zij succes hebben, slechts een zwakken invloed uitoefenen op de verdedigers, welke in het ter weerszijden van het aanvalsvak gelegen terrein zijn opgesteld. Tegenaanvallen worden door het terrein begunstigd.

e. Artillerie. Het met directe waarneming steunen van infanterie door ver achterwaarts opgestelde artillerie is moeilijk, zoo niet uitgesloten. De artillerie vindt echter talrijke geschikte opmarschwegen, welke haar in staat stellen, zich dichter achter de infanterie op te stellen.

Op grond van de algemeene beginselen betreffende den naderingsmarsch ¹⁾ en in verband met de hierboven vermelde bijzondere overwegingen ten aanzien van de ontvangen opdracht, den vijand en het terrein, meent de Div.C., dat in dit weinig overzichtelijke en de bevelvoering niet vergemakkelijkende terrein de opmarsch op uiterst voorzichtige wijze zal moeten geschieden. Voorhoeden en hoofdmacht — de eerste zoo noodig met onmiddellijken steun van een deel van de artillerie der hoofdmacht — zullen, zooveel mogelijk bij afwisseling, sprongwijze van lijn tot lijn vooruit moeten gaan, waardoor het mogelijk zal zijn, dat de Div.C. zijne hoofdmacht onder alle omstandigheden in de hand houdt, teneinde haar, op het gewilde oogenblik en op de gewilde plaats, in haar geheel in den meest gewenschten vorm te kunnen inzetten voor het uitvoeren van den aanval op den in stelling zijnden of oprukkenden vijand.

¹⁾ Te dien aanzien verwijs ik naar mijne studiën „Marcheeren en legeren” en „Veiligheidsdienst”, voorkomende in den Mil. Spectator van respect. Maart en Mei 1923.

Voorts is de Div.C. voornemens, bij een treffen met den vijand zijn *hoofdaanval* in het rechter regimentsvak te verrichten, richting Uden—Zeeland—Grave, zulks in nauw verband met de door de Ie D.G. uit te voeren omvatting.

In verband met het bovenstaande zou het „Algemeen bevel voor den naderingsmarsch” ¹⁾, dat door den C. der Ve Div. op 27. April te 7.00 nam. wordt uitgegeven, als volgt kunnen luiden:

IIIe Divisiegroep

Ve Divisie

Sectie I

No. ...

Geheim.

Stafkwartier, 27 April 1923.

7.00 nam.

Algemeen bevel No.

1. *De vijand.* (zie uittreksel bevel C. IIIe D.G.)
2. *Taak van de IIIe D.G.*

De IIIe D.G. zal den vijand aanvallen, met het doel hem over de Maas terug te werpen.

Rechts van de IIIe D.G. zal de Ie D.G. aanvallen, onder omvatting van 's vijands linkervleugel.

3. *Taak van de Ve Divisie op 28 April.*

a. Indien de vijand ter plaatse blijft, met de hoofdmacht oprukken tot den rand van het bedekte terrein ten N. O. van Uden en met de voorhoeden de gevechtsaanraking met den vijand tot stand brengen;

b. in geval van eene ontmoeting met den vijand, hem tot staan brengen; daarna op nader bevel van C. IIIe D.G., hem aanvallen.

Grenzen van het marschvak der Ve Div.

Rechts: de lijn Pl. 24 a/d kunstweg Eindhoven—Boxtel—Heieind (n.i.)—Pl. 101 a/d Z.Willemsvaart—Pl. 25 a/d spoorweg ten O. van Uden—Escharen (n.i.).

Links: de lijn Pl. 14 a/d kunstweg Eindhoven—Boxtel—Pl. 106 a/d Z. Willemsvaart—Stabroek (i.)—Reek (i.)

De Ve Div. zal rechts zijn aangeleund aan de IIe Div. (Ie D.G.), links aan de VIe Div. (IIIe D.G.).

4. *De Ve Div.* zal op 28 April den naderingsmarsch in zóódanigen vorm verrichten, dat de vijand, indien hij ons tegemoet rukt, tot staan kan worden gebracht en de divisie daarna, op bevel van C. IIIe D.G., in den kortst mogelijken tijd tot den aanval kan overgaan.

¹⁾ Het spreekt wel vanzelf, dat in de op 27 April door de verschillende C. uitgegeven bevelen nog niets kan worden gezegd omtrent de wijze, waarop de vijand, indien hij in stelling blijft, zal worden aangevallen, noch omtrent het gereedstellen van de troepen voor dien aanval. Op ruim 20 K.M. afstand van den vijand beschikt men nog niet over de gegevens, o.m. betreffende den vijand en het terrein, welke volstrekt onmisbaar zijn voor het maken van een plan voor den aanval op eene stelling.

Bij dien aanval zal de hoofdstoot in het rechter gedeelte van het divisie-vak worden verricht (richting Uden=Zeeland=Grave), in nauwe samenwerking met de door de Ie D.G. uit te voeren omvatting.

5. *Uitvoering van den naderingsmarsch.*

a. *De vereenigde cav. en wr. van de D.G.* zullen bij het aanbreken van den dag vanuit de lijn Uden=Nistelrode vooruit gaan tot het verkrijgen van de gevechtsaanraking met den vijand.

b. *De Ve Divisie.*

| COLONNES EN BEVELVOERING. | SAMENSTELLING. | MARSCH-RICHTING. | MARSCH-, e. q. GEVECHTSVAK. |
|-------------------------------------|---|---|---|
| Oostelijke Colonne C. 17 R. I. | <i>Voorhoede.</i> C. : C. 2 R. I. III—2 R. I. Wielr. patrouille 2 R. I. 1 stuk van I—3 R. V. A. <i>Hoofdmacht.</i> 2 R. I. (min St., III en wielr. patr.) Divisiestaf en Verbindingsafdeeling. St. 3 R. V. A. $\frac{1}{2}$ peloton van 5 Res. E.H. I—3 R. V. A. (min 1 stuk) 17 R. I. | Nijnsel—Lage Biezen—pontonbrug bij Doornhoek—Mestbrug—Beukelaar—Uden—Zeeland. | Schijdingslijn tusschen de colonnes: P ^t 2 a/d kunstweg St.Oedenrode—Son = P ^t 103 a/d Z. Willemsvaart = driesprong oostelijke uitgang Veghel = P ^t 19 spoorweg Schijndel—Uden = K ⁿ . m. van Bitswijk = Voederheil(a/d O.colonne). |
| Westelijke Colonne C. 13 R. I. | <i>Voorhoede.</i> 1 bataljon van 13 R. I. $\frac{1}{2}$ peloton van 5 Res. E.H. 1 stuk van II—3 R. V. A. <i>Hoofdmacht.</i> 13 R. I. (min 1 bat.) II—3 R. V. A. (min 1 stuk) | St. Oedenrode—Veghel—Station Veghel—Driehuizen—Loo—Nabbegat. | |
| Hw. Artillerie C. III—3 R. V. A. | III—3 R. V. A. | St. Oedenrode—Veghel—Uden. | Vak der divisie. |

De marsch zal met sprongen geschieden als hieronder is aangegeven.

I en II—3 R.V.A. moeten steeds in staat zijn, de voorhoede van respect. de O. en W. colonne onmiddellijk met minstens 1 batterij te steunen.

III—3 R.V.A. volgt de beweging der hoofdmacht en houdt zich gereed tot het innemen van achtereenvolgende opstellingen, vanwaar zij, op bevel v/d D.C., voor het geheele front van de divisie vuur kan brengen.

De voorhoeden zullen overschrijden:

- te 7.00 voorm. de Z. Willemsvaart
 te 9.00 „ de lijn Krekelschhof—Hooge Hei—Hazelberg—Roestenburg (hoeve)
 te 11.00 „ de lijn Molenkant—Rakt
 te 1.00 nam. den rand van het bedekte terrein, \pm 2 K.M. ten N.O. van den kunstweg Volkel—Nistelrode.

De hoofdmachten staan te 7.00 voorm. met hare hoofden opgesteld in de lijn: Zondveld—Lage Biezen—Bus—Halte Eerde.

Daarna zullen de hoofdmachten overschrijden:

- te 10.00 voorm. den kunstweg Erp—Dinther
 te 12.00 middag de lijn Duifhuis—Bedaf
 te 2.00 nam. den kunstweg Volkel—Nistelrode.

De hoofdmachten zullen, zonder nader bevel, den rand van het bedekte terrein, \pm 2 K.M. ten N.O. van laatstgenoemden kunstweg, niet overschrijden.

6. *In geval de vijand ons tegemoet rukt*, zullen de voorhoeden zijne lichte strijdkrachten terugwerpen en de gevechtsaanraking met de daarachter volgende afdeelingen zoeken te verkrijgen.

Voor deze taak zullen de voorhoeden gesteund kunnen worden door de geheele artillerie; geen enkel infanterie-onderdeel der hoofdmacht mag echter in het gevecht ingrijpen zonder bevel van den D. C.

Op bevel van den D. C. zal daarna met de geheele divisie tot den aanval worden overgegaan.

7. *Verband met de nevendivisies en tusschen de colonnes der Ve Divisie onderling.*

Zal door de voorhoeden en de hoofdmachten worden opgenomen op de in punt 5 voor elk van haar aangegeven lijnen.

8. *Verbindingsas der D. G.:* Boxtel—Schijndel—Veghel—Uden.

Telefooncentrale D. G. zal te 11.00 voorm. zijn geopend te Veghel.

Verbindingsas der Ve Div.: St. Oedenrode—Veghel—Uden.

Telefooncentrale zal te 11.00 voorm. zijn geopend te Hooge Hei.

9. *Commandopost.*

De D. C. verplaatst zich te 7.00 vóorm. van St. Oedenrode, langs den kunstweg, naar Beukelaar en voorts aan het hoofd van de hoofdmacht der oostelijke colonne, langs den kunstweg Veghel—Uden.

Stafkwartier St. Oedenrode blijft tot 2.00 nam. bezet.

10. *Gevechtstreinen.* De colonnes zullen slechts de strikt onontbeerlijke voertuigen van de gevechtstreinen medevoeren (munitie, verbindingsmiddelen, geneeskundige dienst). De overige voertuigen verzamelen respect. te Nijnsel en St. Oedenrode.

11. De C. der Westelijke colonne regelt de details van den marsch dier colonne.

Voor de Oostelijke colonne zullen op 28 April vóór den afmarsch der onderdeelen, door den D.C. nadere bevelen worden gegeven.

De Kolonel,
C. der Ve Div.
(get.) N.

Schriftelijk aan:

N.B. Aangenomen is, dat, ter voldoening aan de bevelen van den D.G.C., C. 3 Vp. reeds een bijzonder bevel heeft ontvangen voor het slaan van een brug (ter vervanging van de pontonbrug) over de Z. Willems Vaart nabij het Voetveer van Doornhoek. Bij den opmarsch zal de divisie dus tijdelijk niet over hare pioniers kunnen beschikken¹⁾

Nadere bevelen van C. Ve Div.

Van de nadere bevelen, welke, ingevolge punt 11 van het divisie-bevel, door C. Ve Div. worden gegeven voor de regeling van de details van den marsch der Oostelijke colonne²⁾, zullen slechts de hoofdpunten hieronder worden besproken.

In het op 27 April uitgegeven „algemeen bevel” waren reeds vermeld:

- het doel van den marsch op 28 April,
- de samenstelling van de colonne,
- de samenstelling van de voorhoede en de aanwijzing van haren commandant,
- het uur, waarop de voorhoede de Z. Willems Vaart moet overschrijden en de marschrichting van de colonne.

De uren, waarop de overige onderdeelen klaar moeten staan voor den afmarsch waren, eveneens reeds op 27 April, in een „voorloopig bevel” aangegeven.

Het uitgeven van de „nadere bevelen” kan dus veilig tot den morgen van 28 April worden uitgesteld; die bevelen zullen in hoofdzaak de navolgende punten omvatten.

1. Regeling van den opmarsch der hoofdmacht tot in de lijn Zondveld—Lage Biezen en van hare wijze van opstelling te 7.00 vóórm.

¹⁾ Het aantal bij eene D.G. ingedeelde pioniertroepen is, vooral met 't oog op onze vele terreinafscheidingen, veel te gering. Een Fransch Legerkorps van 3 divisieën telt 8 compagnieën genie en 5 bataljons pioniers, elk à 4 comp.; totaal dus 28 compagnieën technische troepen. Eene Nederlandsche D.G. van 2 divisieën heeft in totaal 2 comp. veldpioniers.

²⁾ Het geven van deze detail-bevelen kan niet aan den aangewezen C. der colonne (C. 17 R. I.) worden overgelaten, omdat deze niet over de daarvoor noodige bevelsorganen en bevelsmiddelen beschikt. Ook dit is één der vele gevallen, waarin het gemis van een C. van de gezamenlijke infanterie van eene divisie, die over een voldoende sterken staf beschikt om den Div. C. van het geven van tal van detail-bevelen te ontlasten, zich zal doen gevoelen.

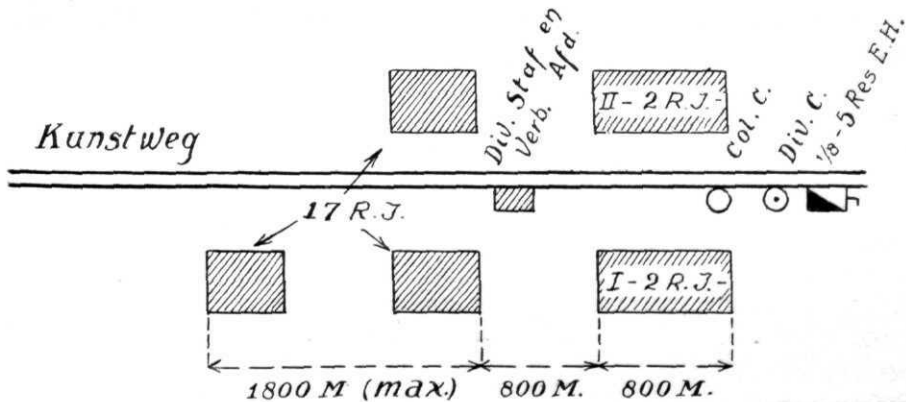
2. Regeling van den opmarsch der hoofdmacht vanuit de onder 1 genoemde lijn tot aan de Z. Willems Vaart. Het bevel voor den aanvang van dien opmarsch zal door den Colonne-C. worden gegeven, als de voorhoede, te ± 8.00 vóórm., in de lijn Krekelschhof—Hooge Hei zal zijn aangekomen; een en ander te regelen door middel van vuurwerkseinen.

3. Regeling van den overtocht der hoofdmacht over de Z. Willems-Vaart en de Aa. De opmarsch uit de lijn Zondveld—Lage Biezen zal daartoe zoodanig geregeld moeten worden, dat, in de nabijheid der bruggen, de bataljons elkaar met onderlinge afstanden van ± 800 M. opvolgen, waardoor elke bataljons-C. in de gelegenheid is, zijn bataljon, bij dreigend luchtgevaar, in de diepte te echelonneren (b.v. 250 M. afstand tusschen de compagnieën) en opstopping voorkomen wordt.

4. Regeling van den marschvorm der hoofdmacht na den overtocht over de genoemde wateren.

Hieronder is schematisch aangegeven, hoe die marschvorm in het gegeven geval zou kunnen zijn (schets No. 1).

Schets No. 1. ($\pm 1 : 50.000$).



Aan de artillerie worden geen detailbevelen gegeven; slechts wordt door den Div.C. bepaald, dat bij den overtocht over de bruggen de artillerie den voorrang heeft. Het sprongsgewijze vooruitgaan der batterijen wordt door den Afd.C. geregeld op grond van de gegevens, neergelegd in het algemeen bevel. ¹⁾

¹⁾ Voor het zoo belangrijke vraagstuk betreffende het gebruik der artillerie bij den naderingsmarsch, verwijs ik naar de navolgende bronnen.

Majoor H. A. Seyffardt. „Studie over het gebruik der Artillerie” (Mil. Spectator, Juli 1922);

Colonel Verguin, „L'artillerie divisionnaire dans l'offensive” (Revue d'Artie., Maart en April 1923);

Lieut.-Général Hellebaut, „L'appui de l'avant-garde par l'artillerie du gros de la D. I.” (Bulletin belge der Sciences Militaires, Februari 1923);

Major Derousseaux, „Les détachements de liaison d'artillerie pendant la marche d'approche” (idem April 1923);

het Belgische „Règlement provisoire sur le service en campagne” van 29 Mei 1922, punten 73 t/m 77.

Reeds vóór 7.00 vóórm. staan 2 batterijen in stelling om het voorwaarts gaan der voorhoede zoo noodig te steunen, terwijl de derde batterij op genoemd uur reeds op marsch is voor het verrichten van haren eersten sprong. Het sprongsgewijze voorwaarts gaan der batterijen wordt daarna zoodanig geregeld, dat steeds minstens ééne batterij in staat is onmiddellijk steun aan de voorhoede te verleenen.

5. Gedragsregels in geval van eene ontmoeting met den oprukkenden vijand.

De *voorhoede* heeft tot taak het tot stand brengen van de gevechtsaanraking met den vijand; dit behoort een vaststaand begrip te zijn, waaromtrent geene nadere aanwijzingen behoeven te worden gegeven.

Aan de *hoofdmacht* moeten daarentegen wél hare gedragsregels worden voorgeschreven. Nadat het oprukken van den vijand gemeld is, zal de hoofdmacht

— standhouden, indien de vijand niet door de voorhoeden wordt tegengehouden,

— aanvallen (op bevel van den Div.C.), nadat de voorhoede de gevechtsaanraking heeft verkregen.

In elk der volgens het divisiebevel te bereiken lijnen zullen dus door de Cn. van de verschillende onderdeelen der hoofdmacht de noodige maatregelen genomen moeten worden, teneinde onder de beste voorwaarden aan bovenstaande eischen te kunnen voldoen (verkenning van het terrein en van eventueel in te nemen gevechtsofstellingen, opnemen van verband met neven-afdeelingen, verbindingen, enz.).

Een enkel woord over de *samenwerking tusschen infanterie en artillerie* tijdens den naderingsmarsch van de oostelijke colonne.

Die samenwerking wordt verkregen:

1e. door het bij elkaar doen marcheeren van commandanten der beide wapens; zoo marcheert C. 3 R.V.A. bij den Div.C. en C. I—3 R.V.A. bij den Colonne-C.;

2e. door verbindingsdetachementen; een verbindingsdetachement van I—3 R.V.A., onder bevel van een officier, marcheert bij de voorhoede;

3e. door gebruik te maken van de beschikbare verbindingsmiddelen: optische seinmiddelen, lichtseinen en ordonnansen¹⁾; de telefoon wordt eerst uitgelegd indien een gevecht aanstaande is.

Tot slot van deze studie, eene bespreking van het optreden van de voorhoede der Oostelijke colonne bij het ondervinden van *plaatselijken weerstand*.²⁾

¹⁾ Helaas beschikken wij nog niet over de noodige radio-stations.

²⁾ Zie mijn artikel „Veiligheidsdienst”, Mil. Spectator '23, blz. 296.

Toestand te 11.50 vóórm.

De *luchtverkenning* heeft het uitvoeren van werkzaamheden waargenomen bij Schaijk, Schaijkschen hoek, Mineurs berg en in den boschrand ten O. daarvan; de genoemde lijn schijnt sterk bezet te zijn. Ook \pm 500 M. ten Z. van Duifhuis (gemeente Reek) wordt gewerkt. Geen troepenbewegingen tusschen de genoemde lijn en den Z.W.rand van het bedekte terrein om Zeeland en Schaijk.

De *cav. en wielr.* der IIIe D.G. zijn bij het aanbreken van den dag uit de lijn Uden—Nistelrode voorwaarts gegaan. Na enkele *cav. patrouilles* van den vijand te hebben verjaagd, zijn zij in den rand van het bedekte terrein tot staan gebracht door mitrailleurvuur van verschillende punten in het vóórterrein; zij hebben dien weerstand niet kunnen overwinnen.

Het gros der *cav. en wielr.* heeft zich langzamerhand in N.W. richting verplaatst naar het boschterrein ten N. van Nistelrode. 5 E.W. en 1 peloton van 6 Res. E.H. zijn in het vak der Ve Div. achtergebleven; zij houden den rand van het bedekte terrein bezet, terwijl hunne *patrouilles* vooruit zijn.

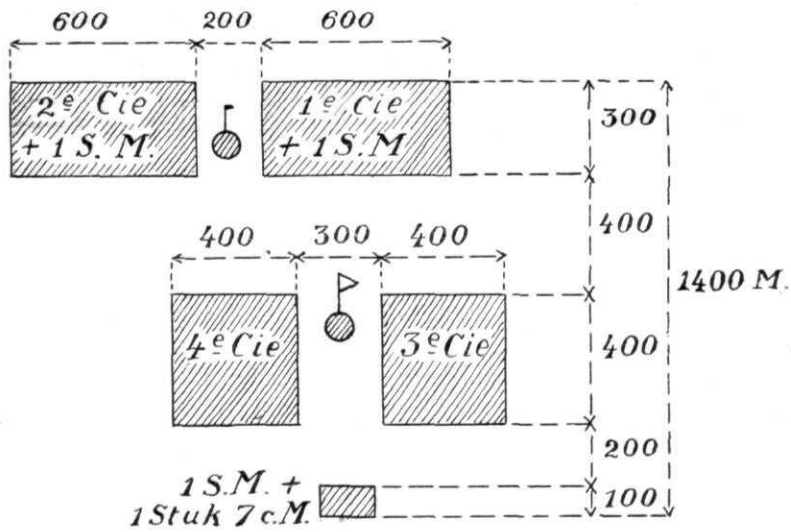
De *voorhoede* van de Oostelijke colonne der Ve Div. bereikt te 11.50 vóórm. met hare voorste onderdeelen den rand van het bedekte terrein ten N.O. van Uden, welke lijn zij te 1.00 nam. moet overschrijden. De *voorhoede-c.* verneemt te Hoeven van C. 5 E.W., dat roode mitrailleurs zijn opgesteld in het boschperceel bij Pl. 14 aan den kunstweg Uden—Zeeland en in het boschperceel, 1000 M. ten N.W. van het eerstgenoemde. Eene *patrouille* van 5 E.W., welke, naar het Oosten uithalende, Brand heeft kunnen bereiken, heeft dit oord onbezet gevonden. Ook het boschperceeltje bij Pl. 15 aan den kunstweg was onbezet, terwijl op den kunstweg geen vijand is waargenomen.

Even later wordt van de *voorhoede* der IIe Div. bericht ontvangen, dat zij den rand van het bedekte terrein bereikt heeft en dat vijandelijke mitrailleurs zijn opgesteld in het boschperceel, onmiddellijk ten N. van Pl. 27,5 aan de spoorbaan, alsmede meer oostelijk aan den spoorweg; zij zal te 12.45 nam. de voorwaartsche beweging voortzetten.

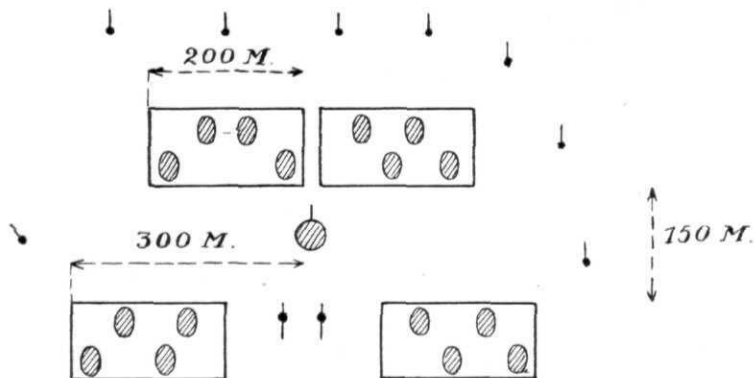
Gevraagd: de overwegingen van den *voorhoede-c.* van de oostelijke colonne der Ve Div. en zijne beslissing ten aanzien van het optreden der *voorhoede* in het gegeven geval.

Teneinde de maatregelen van den *voorhoede-c.* zuiver te kunnen beoordeelen, dient men zich eerst rekenschap te geven van den vorm, waarin de *voorhoede* marcheert wanneer hare voorste afdeelingen den rand van het bedekte terrein naderen. Die marschvorm zou b.v. kunnen zijn als in de schetsen No. 2 en No. 3 is aangegeven.







Schets No. 2. ($\pm 1 : 25.000$.)
 Marschvorm van de voorhoede.



Schets No. 3. ($\pm 1 : 10.000$.)
 Marschvorm van de 1^e Compagnie.



VERKLARING DER TEEKENS.

- | | | | |
|---|-----------------|---|------------------|
|  | VOORHOEDE - C. |  | GROEP. |
|  | BATALJONS - C. |  | SECTIE ZW. MITR. |
|  | COMPAGNIES - C. | | |
|  | PATROUILLE. | | |

Wij nemen dus aan, dat te 11.50 vóórm. de voorste twee compagnieën (waarbij de B.C.), ééne ten W. en ééne ten O. van den kunstweg, met hare voorste groepen den rand van het bedekte terrein hebben bereikt en, daar aangekomen, den marsch hebben gestaakt; aan elk dezer compagnieën is eene sectie zware mitrs. toebedeeld, welke in flankerende opstellingen worden geplaatst.¹⁾ De achterste twee compagnieën bevinden zich om en nabij Hoeven; de reserve-sectie zw. mitrs. en het stuk 7 cM. Veld nabij den zuidrand van dit oord. De voorhoede-c. bevindt zich met C. 5 E.W. in den noordrand van Hoeven, nabij den kunstweg.

Wat de artillerie der oostelijke colonne betreft, nemen wij aan, dat op genoemd uur:

- 1 batterij in stelling staat in den noordrand van Hoenderbosch,
- 1 batterij in stelling staat ten Z. van Hutsheuvel (deze batterij moet zich te 12.00 middag verplaatsen naar eene stelling ten N.O. van Meerlo; aankomst aldaar \pm 12.40 nam.),
- 1 batterij (min 1 stuk) op marsch is van Zandboer (Z. van Krekelshof) naar het boschje ten Z. van Hoeven (aankomst aldaar \pm 11.55 vóórm.).

Overwegingen van den voorhoede-c.

1. *De opdracht* luidt: het tot stand brengen van de gevechtsaan-raking met den vijand.

2. *De vijand*, welke zich tegenover de voorhoede bevindt, heeft een scherm van plaatselijke weerstandskernen zonder diepte gevormd. Om aan de opdracht te kunnen voldoen, moet dit scherm worden doorbroken.

3. *Het terrein*. De doorbreking van het scherm zal moeten geschieden door een overvleugelden aanval, ten O. van den kunstweg op het boschperceel bij Pl. 14²⁾. Zoodoende worden de open en duinachtige terreingedeelten tusschen de beide gemelde weerstandskernen vermeden en bestaat bovendien de kans, dat geprofitteerd wordt van de bres in de vijandelijke opstelling, welke gemeld is door de patrouille, die Brand heeft kunnen bereiken.

¹⁾ De toebedeeling dezer mitrailleurs is hier geschied in verband met de bedektheid van het terrein. Men zie echter in de verdeeling der zw. mitrs over de compagnieën in geen geval een vast schema; indien het terrein er zich toe leent (open terrein met domineerende opstellingen), zal het veelal juist aanbeveling verdienen de zw. mitrs in de hand van den B.C. vereenigd te houden.

²⁾ Men bedenke wel, dat een aanval van het voorhoede-bataljon over het geheele front van de oostelijke colonne uitgesloten is. Met een bataljon valt men niet op een front van 2 K.M. aan, en zeker niet als het geldt het doorbreken van een scherm. Men valt een bepaald punt (in dit geval het boschperceel bij Pl. 14) aan en concentreert daarop het grootste deel van zijne krachten om snel eene beslissing te krijgen. In het gegeven geval zal de bescherming van den linkervleugel der aanvallende troepen worden verkregen door neutraliseering ten W. van den kunstweg met een minimum vuurkracht.

Bestissing van den voorhoede-c. ¹⁾

1. *De 2e compagnie*, welke zich ten W. van den kunstweg in voorste linie bevindt, zal door middel van krachtige vuren de vijandelijk weerstandskernen in front neutraliseeren. Deze compagnie zal, nadat de hoofdaanval is begonnen, van elke gunstige gelegenheid gebruik maken om in N.O. richting terrein te winnen.

2. *De rest der voorhoede* (drie compn.) valt ten O. van den kunstweg over een frontbreedte van ± 500 M. aan, richting Brand; 2 compagnieën in voorste linie, rechtervleugel volgt de grens van het divisievak.

Uitgangsstelling: de rand van het bedekte terrein.

Uur van den aanval (uur U): 1.00 nam. ²⁾

Doellijnen: *a.* Zuidrand bouwland (ten N. van *Groot van Groot Oventje* — Pl. 14; daarna onmiddellijk: *b.* noordrand Brand — noordrand bedekte terrein bij Pl. 15.3 a/d kunstweg.

3. Artillerie. ³⁾

Aan C. I—3 R.A.V. wordt — door tussenkomst van den C. van het verbindingsdetachement — gevraagd:

a. Van U — 10' tot U + 5' neutraliseeringsvuur op den zuidrand van het boschperceel bij Pl. 14; te U + 5' verlegging van dit vuur op den zuidrand van Zeeland;

b. vanaf U — 10' neutraliseeringsvuur op het boschperceeltje, gelegen ± 1000 M. ten N. W. van het onder *a* genoemde; dit vuur zal worden gestaakt op vuurwerksein van de 2e compagnie.

4. Aan den Div.C. en de neven-cn. wordt van de voornemens bericht gezonden.

Op deze wijze handelende, meent de voorhoede-c. dat ook de bezetting van het meer westelijk gelegen boschperceel, op ruimen afstand omtrokken en in den rug bedreigd door den aanval van zijn bataljon en waarschijnlijk ook door dien van de voorhoede der linker colonne (welke eveneens te 1.00 nam. vooruitgaat) tot teruggaan zal worden genoopt.

¹⁾ Aan den belangstellenden lezer wordt overgelaten, deze beslissing in bevelen om te zetten. In deze studie zijn slechts de hoofdlijnen aangegeven; vele zaken (o.a. verbindingspatrouilles, commandopost van den voorhoede-c., enz.) moeten nog in de bevelen worden geregeld.

²⁾ Wie meenen mocht, dat de voorhoede zich zodoende onnoodig lang „door een paar mitrailleurs laat ophouden”, geeft m.i. blijk, geen voldoende besef te hebben van de *macht van het hedendaagsch mitrailleurvuur*. Niet alleen, dat de voorhoede niet eerder voorwaarts *mag* gaan, omdat zij, ingevolge het divisiebevel, tot 1.00 nam. door hare opstelling in den rand van het bedekte terrein den opmarsch van de hoofdmacht tot aan den kunstweg Volkel—Uden moet beveiligen, doch bovendien, al mocht de voorhoede eerder vooruit gaan, dan zou toch de voorbereiding van den hier besproken aanval een zekeren tijd kosten en zou het uur van den aanval evenmin ver van 1.00 nam. afliggen. Een naderingsmarsch geschiedt nu eenmaal langzaam en de tijden zijn voorbij, dat men er, zonder voorbereiding, maar op instormt.

³⁾ Het rechtstreeks bij de voorhoede ingedeelde stuk zal in dit geval tijdelijk in batterijverband kunnen terugkeeren; in andere omstandigheden zal het eene afzonderlijke schietopdracht ontvangen.

Nemen we aan, dat het den voorhoeden der Ve Div. gelukt, de lijn Nieuwveld (nabij Brand) — hoogte 27,6 — Zevenhuizen — hoogte 28,2 te bereiken, doch dat hare voorste afdeelingen, uit deze lijn voorwaarts gaande, een zoodanig vuur uit het vóórterrein ontvangen, dat de voorhoede-c. den indruk krijgen, dat men thans voor een aaneengesloten linie van den vijand staat, wiens vuren elkaar kruisen.

De naderingsmarsch is dan voor de voorhoeden geëindigd. Zij zetten zich, met hare voorste onderdeelen in de genoemde lijn, in het terrein vast tot beveiliging van den opmarsch der hoofdmacht, en doen door patrouilles 's vijands opstellingen nader verkennen. De gevechtsaankering met den vijand is verkregen en een zelfstandige aanval der voorhoeden is thans uitgesloten. De voorhoeden vormen van nu af aan het — aanvankelijk verdedigend optredend — eerste gevechts-echelon der divisie; hare verdere gedragsregels worden haar door den div.c. voorgeschreven op grond van de door dezen van den D.G.C. ontvangen bevelen voor de inleiding van den aanval.

In het voorgaande schetsten wij de *hoofddijnen* van den naderingsmarsch eener divisie in hooger verband en — als phase daarvan — het zelfstandig optreden van eene voorhoede bij het ondervinden van plaatselijken weerstand.

De gegeven beschouwingen en bevelen ademen den Franschen geest. En hoewel zij geenszins als de eenige ware worden gepredikt — dit zij uitdrukkelijk op den voorgrond gesteld —, willen wij toch nogmaals een ernstig waarschuwend stem doen hooren tegenover de meening van degenen, die, om welke reden dan ook, de Fransche methodes voor den bewegingsoorlog als „te voorzichtig” en „te veel aan den stellingoorlog ontleend” brandmerken en voor ons ten eenenmale verwerpen.

De macht van het moderne vuur is de alles overheerschende factor op het gevechtveld. De steeds toegenomen kracht van dat vuur heeft in den loop van den grooten oorlog eene voortdurende evolutie teweeg gebracht in de methodes der gevechtsvoering.

„La puissance du feu de l'infanterie est devenue telle qu'aucun terrain, même quand il apparaît vide de défenseurs, ne peut plus être traversé sans de lourdes pertes aussi longtemps que subsistent des groupes de combat résolus à se défendre énergiquement et continuant à faire usage de leurs armes.”¹⁾

De aanvoerder, die dit niet wil inzien of er geen voldoende besef van heeft, zal op het gevechtveld niets kunnen bereiken, zelfs al beschikt hij over uitstekende en volgens moderne eischen georganiseerde, bewapende en uitgeruste troepen.²⁾

1) Inleiding Fransch Inf.-Reglement I, bladz. 3.

2) In het Duitsche voorschrift „Führung und Gefecht der verbundenen Waffen” van 1 Sept. 1921 komt dan ook de „voorzichtigheid” op vele plaatsen om den hoek kijken. Men zie o.a. de punten 177, 264, 267 (2e zinsnede), 276, 277 (3e zinsnede) 280, 313 t/m 326.

Zonder zich „blind te staren” op de Franse inzichten, zal het, vooral in onze omstandigheden, gewenscht zijn, die inzichten, welke niet achter de schrijftafel doch op het gevechtveld geboren zijn, grondig te bestudeeren en ze, voor zoover bij ons toepasselijk, over te nemen. Houdt men b.v. ten aanzien van den naderingsmarsch en het voorhoedegevecht in den bewegingsoorlog vast aan de begrippen van vóór 1914, zooals deze in de punten 41 t/m 53 van ons Alg. Gevechtsvoorschrift voorkomen, dan zal zulks in de werkelijkheid onnoodig veel kostbaar Hollandsch bloed kosten.

Over afstandmeting.

DOOR

F. A. PANNEKOEK,

Kapitein der Artillerie.

Ten einde na te gaan of de afstandmeters met vertikale basis, zooals op de kustbatterijen worden gebruikt, uitkomsten opleveren, die voldoende betrouwbaar zijn, werd in het begin van 1913 met twee afstandmeters Watkin, basishoogte 12 M., een aantal metingen verricht op een stoomboot en wel stilliggend, uitvarend en invarend. Om telkens bij meting het doel op denzelfden afstand te hebben, stoomde de boot dicht langs een drietal tonnen, die op afstanden van ongeveer 2100, 4400 en 6500 M. van de meetinstrumenten waren verwijderd. Op het oogenblik, waarop de boot dwars van de ton was, werd een vlag gezwaaid, wat in den kijker goed was waar te nemen en daarop de afstand afgelezen. De maximum snelheid van de boot was 8 mijl; er werd alleen bij kalme zee gevaren, zoowel bij eb als bij vloed.

Op elken afstand werden door beroepsafstandmeters ongeveer 20 metingen gedaan voor elk der drie gevallen. De afgelezen afstanden bleven den richter onbekend en werden slechts genoteerd, als hij goed gericht was.

Uit de metingen werden de gemiddelde afstand en de S_{50} (uit de middelbare fout) berekend.

De resultaten waren de volgende:

| | | | Gemiddelde afstand M. | Aantal metingen. | S_{50} M. | Gemiddelde afstand M. | Aantal metingen. | S_{50} M. | Gemiddelde afstand M. | Aantal metingen. | S_{50} M. |
|----------------------|----------------|----------|-----------------------------|---------------------|----------------|-----------------------------|---------------------|----------------|-----------------------------|---------------------|----------------|
| <i>Watkin no. 9.</i> | | | | | | | | | | | |
| doel stilliggend | eb | 23 April | 2130 | 20 | 9 | 4263 | 20 | 44 | 6259 | 20 | 215 |
| | vloed | 10 Mei | 2105 | 20 | 13 | 4177 | 20 | 41 | 6471 | 20 | 180 |
| doel naderend | eb en vloed | 23 April | 2184 | 9 | 35 | 4457 | 9 | 152 | 6859 | 8 | 428 |
| | | 24 April | 2146 | 7 | 33 | 4251 | 7 | 66 | 6274 | 7 | 149 |
| | samen | | 2167 | 16 | 43 | 4379 | 16 | 198 | 6586 | 15 | 515 |
| doel verwijderend | eb en vloed | 23 April | 2176 | 8 | 28 | 4422 | 8 | 133 | 6816 | 8 | 375 |
| | | 24 April | 2143 | 7 | 18 | 4273 | 6 | 105 | 6267 | 7 | 207 |
| | samen | | 2161 | 15 | 37 | 4354 | 14 | 148 | 6555 | 15 | 503 |
| <i>Watkin no. 7.</i> | | | | | | | | | | | |
| doel stilliggend | eb | 23 April | 2227 | 20 | 12,5 | 4445 | 20 | 27 | 6621 | 20 | 142 |
| | vloed | 10 Mei | 2178 | 20 | 6 | 4405 | 20 | 13 | 6446 | 20 | 72 |
| doel naderend | eb en vloed | 23 April | 2282 | 9 | 37 | 4610 | 8 | 97 | 7121 | 8 | 489 |
| | | 24 April | 2216 | 7 | 13 | 4365 | 7 | 47 | 6582 | 6 | 150 |
| | samen | | 2253 | 16 | 53 | 4496 | 15 | 185 | 6890 | 14 | 524 |
| doel verwijderend | eb en vloed | 23 April | 2260 | 8 | 36 | 4547 | 8 | 86 | 7199 | 8 | 343 |
| | | 24 April | 2198 | 7 | 22 | 4361 | 7 | 79 | 6549 | 7 | 134 |
| | samen | | 2231 | 15 | 52 | 4452 | 15 | 152 | 6895 | 15 | 518 |

Door driehoeksmeting, waarbij twee getrianguleerde punten eindpunten van de basis waren, welker afstand op 1367 M. werd berekend, werden bij vloed als afstanden van het batterijstation tot de drie tonnen gevonden resp. 2189, 4366 en 6627 M. Bij eb waren deze afstanden 30 à 40 M. grooter.

Bij stilligend doel loopen de spreidingen in de metingen sterk op met den afstand, aangezien niet alleen de richtfouten grooter invloed hebben maar ook de richting moeilijker wordt. Bij bewegend doel worden ze nog veel grooter.

Daar het heen en weer stoomen van de boot langs de tonnen veel tijd kostte, moesten de metingen op bewegend doel over twee dagen worden verdeeld. Op beide dagen was het helder weer (zonnenschijn), matige wind (± 6 M.) en een kalme zee, terwijl de metingen op beide dagen sterk uiteenliepen; beide Watkins geven deze verschillen, die dus wel aan atmosferische invloeden zijn toe te schrijven. Beide toestellen bleken bij het gewone onderzoek in orde te zijn.

Samenvatting van de metingen over beide dagen geven nog belangrijk grootere spreidingen.

De oorzaken van fouten bij afstandmeting met vertikale basis zijn:

1e. Systematische en toevallige fouten van instrument en richter. Uit de boven aangegeven resultaten bij meting op stilligend doel blijkt, dat verschillen bestaan voor verschillende instrumenten. Om dit voor de richters na te gaan werd door vier verschillende personen onmiddellijk na elkaar met hetzelfde instrument de afstand tot dezelfde ton gemeten. Uit telkens 20 metingen werd gevonden:

gemiddelde afstand 4214 , 4227,5, 4225 , en 4293,5 M.

S₅₀ der metingen 31,4, 28,5, 49,7 25,4 M.

2e. Verschil in de waterstanden bij het doel en bij de peilschaal, waarvan de aflezing wordt gebruikt voor het stellen van den afstandmeter.

Bij eb en vloed gaat een stroom resp. naar buiten en naar binnen, die wijst op een niveauverschil, dat over grootere afstanden wel een belangrijke fout in de aangenomen basishoogte kan ten gevolge hebben.

3e. Bij naderend doel is niet de eigenlijke waterlijn van het schip te zien; de boeggolf geeft aanleiding tot te hoog richten; het bedrag is afhankelijk van de snelheid van het doel en den toestand van de zee.

4e. Golfbeweging. De richter ziet niet de waterlijn van het schip maar richt op den bovenkant der golven vóór het schip. Voor de Adriatische zee neemt Balzar (Mitteilungen Art. u. Geniewesen 1903) een golfbeweging aan van 4 M. en leidt daaruit een waarschijnlijke fout in de waterlijn af van 0.5 M.

5e. De verandering in de refractie. In de Geodesie wordt als middelwaarde van de refractiecoëfficiënt k aangenomen 0,13 met verandering tusschen 0,08 's midags en 0,20 's avonds en 's nachts. Volgens waarnemingen van den Oostenrijkschen marineofficier Koss (Mitt. A. u. G. 1903) verandert deze coëfficiënt aan de kust bij richting naar de

$$AE = \frac{a^2}{2R} \text{ dus } \operatorname{tg} \beta = \left(H + \frac{a^2}{2R} \right) : a = \frac{H}{a} + \frac{a}{2R}; \operatorname{tg} \delta = \frac{h}{a}.$$

Voor de hier voorkomende kleine hoeken kunnen de tangenten aan de bogen gelijk worden gesteld en dus worden samengeteld, zoodat

$$\operatorname{tg} \gamma' = \operatorname{tg} \beta - \operatorname{tg} \epsilon - \operatorname{tg} \delta = \frac{H}{a} + \frac{a}{2R} - \operatorname{tg} \epsilon - \frac{h}{a} = \frac{H}{a} - \frac{1}{2} \operatorname{tg} \epsilon - \frac{h}{a}.$$

Berekent men hiermede de fout, die door 0,5 M te hoog of te laag richten wordt gemaakt, dan vindt men op

| | | | | |
|--|-----------------------------|----|----------|-------------|
| | afstanden van | 2 | 4 | 8 K.M. |
| | voor 0,5 M. te hoog richten | 89 | 196(197) | 615(701) M. |
| | voor 0,5 M. te laag richten | 82 | 178(177) | 533(490) M. |

De hoek γ is de halve middelpuntshoek BC kleiner dan γ' . Verminderen we γ met $\frac{1}{2} \epsilon'$, dan vinden we als verdere benadering de getallen hierboven tusschen haakjes geplaatst. Neemt men een basishoogte, die 2 of 3 maal grooter is, dan worden deze getallen ongeveer 2 of 3 maal kleiner.

Uit het voorgaande blijkt wel, dat men, om bruikbare resultaten bij een afstandmeting met vertikale basis te krijgen, veel grootere basishoogten moet gebruiken dan in ons land te bereiken zijn. Balzar geeft in zijn studie (Mitt. A. u. G. 1906) een hoogte van 50 M. als grens aan.

We hebben nu de keus tusschen reflextelemeters met korte basis in het instrument en afstandmeters met lange horizontale basis.

Ten aanzien van de spreiding in de metingen met reflextelemeters komt het mij voor, dat bij den Luitenant Brethouwer evenals bij andere schrijvers een misvatting bestaat omtrent de oorzaak der spreiding, waarschijnlijk veroorzaakt door de wijze, waarop deze in aankondigingen wordt aangegeven.

Worden twee voldoende verlichte punten naar elkaar toe gebracht, dan worden ze gescheiden gezien, zoolang de hoek, waaronder hun afstand wordt gezien, niet beneden een bepaald bedrag is gekomen. Het bedrag, waarbij de twee punten nog met zekerheid gescheiden worden gezien, werd door Helmholtz bepaald op rond 60", welk getal de angulaire gezichtsscherpte wordt genoemd. Het verschijnsel vindt zijn oorzaak daarin, dat twee punten, waarvan de afstand beneden dit bedrag is gekomen, op de gele vlek van het netvlies niet meer op de uiteinden van twee verschillende staafjes vallen, die de voor lichtindrukken gevoelige elementen zijn.

Later vonden Hering en Heine, dat deze hoek belangrijk kleiner was, wanneer moet worden beoordeeld of twee evenwijdige lijnen in elkaars verlengde vallen, zooals bij het aflezen van een nonius en zooals ook het geval is bij het meten met een reflextelemeter. Zij vonden in dit geval een bedrag van 10" als grens van de angulaire gezichtsscherpte. Men verklaart dit daaruit, dat de uiteinden van de

staafjes in de gele vlek een mozaïek vormen van regelmatige zeshoeken met twee horizontale zijden. Zoolang de beelden der twee lijnen op twee verschillende vertikale rijen zeshoeken vallen worden ze gescheiden gezien; komen ze zoo dicht bij elkaar, dat dit niet meer kan, dan neemt men waar, dat ze in elkaars verlengde vallen. Men neemt bij het verschuiven van een der lijnen het samenvallen waar vóór dat de lijnen werkelijk in elkaars verlengde zijn gekomen, n.l. als haar afstand in hoekmaat 10" bedraagt. Deze grens is niet voor alle personen dezelfde en wordt eerst na eenige oefening bereikt. Als gemiddelde angulaire gezichtsscherpte wordt voor dit geval wel opgegeven 30".¹⁾

Uit het voorgaande volgt, dat de fout in den afstand (als gevolg van de angulaire gezichtsscherpte), die bij meting met een coïncidentietelemeter optreedt, voor een bepaalden persoon een systematische fout is, die steeds het zelfde teeken heeft, wanneer het bewegende deel van het beeld in dezelfde richting wordt bewogen om met het vaste deel tot één geheel te worden gemaakt. Deze fout wordt nageuoeg geëlimineerd, wanneer we het gemiddelde nemen van twee metingen, waarbij het beweegbaar deel van het beeld van verschillende zijden tot coïncidentie wordt gebracht (doode gang van de schroef buiten beschouwing gelaten). De eliminatie is niet volkomen, omdat de afstandenschaal geen regelmatige is. Deze wijze van meten is toe te passen op vaste doelen.

Bij meting op een bewegend doel wordt voor een volgende instelling, indien het doel zijn bewegingsrichting niet omkeert, het beweegbaar deel van het beeld telkens in dezelfde richting verplaatst, zoodat de fouten in den afstand steeds in denzelfden zin vallen. Om deze te corrigeeren, is het noodig de angulaire gezichtsscherpte van den waarnemer vooraf te bepalen en de correctie voor verschillende afstanden te berekenen.²⁾

Uit de verklaring met behulp van de zeshoeken op het netvlies volgt tevens, dat de grens van 10" alleen geldt voor lijnen, met het oog in een vertikaal vlak gelegen, of in een vlak door het oog, dat met het eerste een hoek van 60° insluit. Voor andere lijnen kan deze benedengrens niet worden bereikt.

Het blijkt nu wel, dat de angulaire gezichtsscherpte geen oorzaak kan zijn van de spreiding in de metingen. Deze wordt veroorzaakt door de toevallige fouten, die elke waarnemer bij zijn metingen maakt en die van de eigenschappen van het meetinstrument en van de geoefendheid van den waarnemer afhangen. De Luitenant Brethouwer leidt uit de „gemiddelde fout”, die het gevolg is van de gemiddelde waarde van de angulaire gezichtsscherpte, door vermenigvuldiging met de bekende coëfficiënt der foutentheorie een S_{50} af. Dit is onjuist, want deze „gemiddelde fout” is niet de gemiddelde waarde

1) Zie: M. v. Rohr: Die optischen Instrumente. bl. 16.

2) Zie: Revue d'Artillerie. 1920.

van de absolute grootte van een aantal, uit de waarnemingen volgende toevallige fouten, maar de gemiddelde (meest waarschijnlijke) waarde van een bepaalde fysieke grootte.

Het verschil komt het best uit als men de angulaire gezichtsscherpte opzettelijk bepaalt; door twee lijnen, als in fig 2, naar elkaar toe te schuiven tot de waarnemer ze in elkaars verlengde ziet, en haar afstand daarna op een micrometerschroef (contrôle-opzet) af te lezen, berekende ik voor vier personen de angulaire gezichtsscherpte \pm de middelbare fout der metingen bij vertikale lijnen, telkens uit 20 metingen en vond:

$10'',16 \pm 4'',02$, $11'',13 \pm 5'',61$, $9'',68 \pm 4'',12$, $14'',04 \pm 4'',93$.

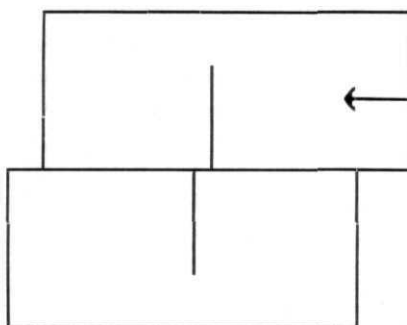


fig. 2.

De gemiddelde waarde uit de 20 metingen heeft hierbij een middelbare fout gelijk aan $\frac{2}{9}$ van de middelbare fout der metingen.

Voor lijnen, die een hoek van 30° met de vertikaal maakten, vond ik resp.

$12'',58 \pm 5'',93$, $19'',84 \pm 10'',74$, $17'',42 \pm 6'',12$, $19'',36 \pm 8'',18$, gemeten loodrecht op de lijnen.

In beide gevallen waren de personen zeer weinig geoefend, de omstandigheden waren zeer gunstig, n.l. zwarte lijnen op een witten achtergrond en goede verlichting.

De proeven werden niet voortgezet tengevolge van voortdurende wisseling en detachering van personeel, maar deze cijfers zullen voldoende zijn om den aard der fouten te illustreeren. De middelbare fout der metingen, die een maat is voor de spreiding, zal onder minder gunstige omstandigheden wel veel grooter worden.

De verwarring in de begrippen vindt haar oorzaak waarschijnlijk daarin, dat de fout, die het gevolg van de angulaire gezichtsscherpte ($10''$) is, wordt aangegeven als gemiddelde theoretische fout of als fout bij geodetisch gebruik en de middelbare fout der waarnemingen te velde als een veelvoud er van, alsof er eenig verband tusschen die twee soorten van fouten bestaat.

Zoo geeft Luitenant Van den Berg¹⁾ voor een stereotelemeter met een basis van 4 M. op een gemiddelde fout van 2,6 M. op 2000 M. afstand en van 31 M. op 7000 M. afstand. Dit komt bij een vergroo- ting 19 overeen met de meergenoemde fout van 10".

Nieselowski geeft op dat de middelbare fout der metingen te velde 3 tot 6 maal grooter is dan de theoretische fout van 10" en onder ongunstige omstandigheden nog grooter.

Wanneer aan het doel geen scherp afgeteekende verticale lijnen voorkomen, geven coïncidentietelemeters groote fouten, omdat het zeer moeilijk is te beoordeelen of de omtrekken van willekeurigen vorm, die zich slecht afteekenen, op juiste wijze tot een geheel zijn gemaakt. De invert- en de stereotelemeters vervangen dit vraagstuk door het recht boven elkaar brengen van twee punten, wat in beginsel hetzelfde is als het in elkaars verlengde brengen van twee lijnen, zij het ook met minder zekerheid. De spreiding zal derhalve grooter zijn dan bij het meten met coïncidentietelemeters op verticale lijnen, de systematische fout blijft uit den aard der zaak dezelfde. Ten aanzien van stereotelemeters moet nog worden opgemerkt, dat bij den waarnemer de oogen gelijk moeten zijn, terwijl velen niet kunnen leeren stereoscopisch te zien, wat een beperking geeft van het aantal geschikte waarnemers.

Beschouwen we nu een reflextelemeter, met een basis van 2,5 M. en een vergroo- ting 15. Sterke vergroo- tingen zullen in ons land te dikwijls niet gebruikt kunnen worden. Nemen we een middelbare fout van 45" aan, dan vinden we op

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------|----|------|-----|-----|-----|-----|------|
| afstanden van | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | K.M. |
| een systematische fout (10") van | 5,2 | 12 | 21 | 32 | 47 | 63 | 83 | M. |
| en een middelbare fout van | 23,4 | 54 | 94,5 | 144 | 211 | 283 | 373 | M., |
| overeenkomende met een S_{50} van | 31,2 | 72 | 126 | 192 | 281 | 377 | 497 | M. |

De spreidingen worden veel grooter, zoodra we met een bewegend doel te maken hebben. Bij meting op een vliegtuig vond Poebing²⁾ met een inverttelemeter met een basis van 2 M., vergroo- ting 18 uit meer dan 300 waarnemingen onder vredesomstandigheden door ge- oefend personeel:

| | | | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|
| op afstanden van | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | K.M. |
| een middelbare fout van | 45 | 80 | 150 | 230 | 330 | 440 | 595 | 790 | M. |
| overeenkomende met een m.f. in de parallax van | 330" | 148" | 124" | 107" | 99" | 91" | 90" | 90" | |

De grootere parallaxfouten op de kleinere afstanden zijn waarschijnlijk toe te schrijven aan de grootere hoeksnelheid van het doel ten opzicht van den waarnemer.

Het is wel waarschijnlijk, dat de spreiding kleiner zal worden, wanneer men de nieuwere toestellen gebruikt, waarin twee kijkers zijn

1) Artilleristisch Tijdschrift 1919. bl. 675.

2) Artilleristische Monatshefte 1919. I. bl. 133.

gebouwd, die twee bedienden in staat stellen het beeld in het midden van het veld te houden, zoodat de eigenlijke waarnemer het doel niet behoeft te volgen ¹⁾).

Voor vergelijking met de afstandmeting met lange horizontale basis nemen we een basis van 1000 M. aan met een der uiteinden in de batterij. Bij het uitzetten van een basis wordt op niet geheel vlak terrein een middelbare fout aangenomen van $0,016 \sqrt{b} M$ als b de lengte van de basis is in M. ²⁾. Poebing vond als middelbare fout bij het uitzetten van een basis van 2319 M. 1,8 M., wat voor een basis van 1000 M. zou geven 1,2 M. Nemen we een middelbare fout van 1 M. aan, dan geeft dat in den gemeten afstand een middelbare fout Δb van 0,1 %.

Voor de richtfout vinden we verschillende opgaven, die weer op een fout tengevolge van de gezichtsscherpte terugkomen en dus voor de spreiding geen licht geven. Alleen een opgave van Rohne vermeldt een m.f. van 45" bij richting zonder kijker. Dit is een vredesresultaat. Te velde zal dus een hooger bedrag voorkomen; we nemen daarvoor 1' aan. Gebruiken we richtvlakken voor de richting met een 10 voudige vergrooting van den kijker, dan wordt de m.f. in de richting 0',1. De verdeelingen van den cirkelrand worden afgelezen in veelvouden van 3'. Nemen we dit bedrag aan als grootste fout in de aflezing, dan komt dat overeen met een m.f. van 1'. De fouten zullen worden gemaakt zoowel bij het orienteeren van het instrument, als bij de meting. De m.f. van een hoekmeting wordt dus

$$\sqrt{1^2 + 1^2 + 0.1^2 + 0.1^2} = 1,42 = 1' 25''$$

Noemen we den hoek met de basis in de batterij gemeten α , dien in den post gemeten β en den tophoek van den driehoek γ , den afstand batterij-doel d , den afstand zijpost-doel d' . De fout Δd_α in den afstand tengevolge van een fout $\Delta \alpha$ in α wordt, daar $\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$:

$$\begin{aligned} \Delta d_\alpha &= \frac{\partial}{\partial \alpha} \left(b \frac{\sin \beta}{\sin \gamma} \right) \Delta \alpha = -b \sin \beta \frac{d \sin(\beta + \alpha)}{\sin^2(\beta + \alpha)} \Delta \alpha = \\ &= b \sin \beta \frac{\cos \gamma}{\sin^2 \gamma} \Delta \alpha = \frac{d}{\operatorname{tg} \gamma} \Delta \alpha \end{aligned}$$

en voor een fout $\Delta \beta$ in β wordt

$$\begin{aligned} \Delta d_\beta &= \frac{\partial}{\partial \beta} \left(b \frac{\sin \beta}{\sin \gamma} \right) \Delta \beta = b \frac{\sin \gamma \cos \beta + \sin \beta \cos \gamma}{\sin^2 \gamma} \Delta \beta = \\ &= b \frac{\sin(\gamma + \beta)}{\sin^2 \gamma} \Delta \beta = b \frac{\sin \alpha}{\sin^2 \gamma} \Delta \beta = \frac{d'}{\sin \gamma} \Delta \beta. \end{aligned}$$

¹⁾ Revue d'Artillerie 1920.

²⁾ Mitteilungen A. u. G. 1908, bl. 110 v.v.

Om een denkbeeld te geven van de m.f. in den afstand, laten we die voor eenige gevallen volgen, berekend met deze formules.

| α | β | γ | d. M. | MIDDELBARE FOUT IN M. | | | |
|----------|---------|----------|----------|-----------------------|-----------------|--------------|----------|
| | | | | $\Delta d\alpha$ | $\Delta d\beta$ | Δd_b | Totaal.‡ |
| | gelijk | 4° | 14300 | 83.5 | 83.6 | 14.3 | 119 |
| | " | 7° 10' | 8000 | 25.9 | 26.1 | 8 | 37.5 |
| | " | 14° 22' | 4000 | 6.4 | 6.6 | 4 | 10 |
| | " | 28° 58' | 2000 | 1.47 | 1.68 | 2 | 3 |
| 135° | " | 4° | 9400 | 54.8 | 59.2 | 9.4 | 81 |
| 135° | " | 7° 10' | 4900 | 16 | 19.4 | 4.9 | 25.5 |
| 135° | " | 14° 22' | 2050 | 3.3 | 4.7 | 2 | 6 |
| 163° 5' | " | 4° | 3000 | 17.5 | 23.2 | 3 | 29 |

Maakt men, om uit de lengte van de basis en de gemeten hoeken den afstand af te leiden, gebruik van de rekenschijf, dan worden bij het stellen van dit instrument fouten gemaakt. Deze hangen af van de grootte der verdeelingen en derhalve van de afmetingen van het instrument. De waarde der verdeelingen in de intervallen tusschen 0° 20° 40° 60° 75° en 90° zijn opvolgend 6' 12' 30' 1° en 2° 30' en zoo gekozen, dat de kleinste verdeelingen 1 m.M. zijn. Nemen we aan, dat de grootste te maken fout 0,5 m.M. is, dan komt dit overeen met een m.f. van $\frac{1}{6}$ m.M. Deze heeft ter plaatse, waar de verdeelingen op de rekenschijf het kleinst zijn, opvolgend een waarde van 1', 2', 5', 10' en 25' en neemt geleidelijk af naar den kant der kleinere hoeken. De fout in den afstand als gevolg van een fout in het uitzetten der hoeken β en γ wordt

$$\Delta d\beta = \frac{\partial}{\partial \beta} \left(b \frac{\sin \beta}{\sin \gamma} \right) \Delta \beta = \frac{b \cos \beta}{\sin \gamma} \Delta \beta = \frac{d}{\operatorname{tg} \beta} \Delta \beta \text{ en}$$

$$\Delta d\gamma = \frac{\partial}{\partial \gamma} \left(b \frac{\sin \beta}{\sin \gamma} \right) \Delta \gamma = -b \frac{\sin \beta \cos \gamma}{\sin^2 \gamma} \Delta \gamma = -\frac{d}{\operatorname{tg} \gamma} \Delta \gamma.$$

Interpoleeren we in de reeks der hoekfouten die voor bovenstaande acht gevallen, dan vinden we met deze formules voor de m.f. in den afstand door

de fout in β resp. 3, 2.8, 2.2, 1.5, 6.3, 3.7, 1.5, 2.4 M.

de fout in γ resp. 11.9, 9.3, 3.2, 1.5, 7.1, 5.8, 1.6, 7.5 M.

Nemen we ook bij het uitzetten van de basis een m.f. van $\frac{1}{6}$ m.M. aan, dan geeft dit in de basis een m.f. van 0,77 M. of 0,077 %.

Combineeren we de hier gevonden m.f. met de vroeger gevondene, dan vinden we als resulterende m.f. 120, 39, 11, 4, 82, 27, 6,5 en 30 M.

Onder ongunstige omstandigheden zullen grootere meetfouten optreden, maar door het ontbreken van experimenteele gegevens kunnen we daarover geen schatting maken. Vooral bij het meten van snel bewegende doelen zal de spreiding toenemen. Dit blijkt uit de cijfers door P o e b i n g meegedeeld. Hij gebruikte echter een theodoliet, ter-

wijl uit zijn beschrijving volgt, dat één persoon niet alleen voor hoogte en breedte instelde, maar ook de aflezing verrichtte. Hij werkte dus met een instrument, dat niet voor het doel was ingericht, zoodat zijn cijfers ongunstiger zijn, dan met een voor het doel gebouwd instrument. We maken derhalve geen gevolgtrekkingen uit zijn metingen.

Uit al het voorgaande volgt wel, dat we ten aanzien van de meeste fouten niet over de juiste bedragen beschikken, die ons in staat stellen meer nauwkeurig de spreiding der metingen te bepalen. Alleen een vrij omvangrijk werk kan ons de noodige cijfers verschaffen. Hierbij is echter noodig, dat goed gekozen personeel met voor het doel gebouwde instrumenten zorgvuldig wordt geoefend, voordat men uit hun waarnemingen besluiten trekt omtrent spreidingen. Omtrent de inrichting der instrumenten kan wel worden gezegd, dat de arbeid zoo over verschillende personen moet kunnen worden verdeeld, dat de eigenlijke waarnemer alleen de instelling voor den afstand heeft te verrichten. Waar de afleesfout bij het richtvlak het grootste aandeel in de spreiding heeft, kan daarin verbetering worden gebracht door fijnere verdeelingen en door het aanbrengen van een afleesloupe.

Ook al wordt niet geheel ingestemd met mijn schatting van fouten, toch zal het voorgaande voldoende zijn om de grootere nauwkeurigheid van de afstandsmeting met lange horizontale basis aan te toonen voor stilstaande of langzaam bewegende doelen. Te velde zal zich echter de moeilijkheid voordoen, dat voor het meermalen uitzetten van een basis de gelegenheid ontbreekt. Hieraan wordt misschien tegemoet gekomen, zoodra voor een grooter deel van het land de Rechthoekige Coördinaten door de Rijksc commissie voor Graadmeting en Waterpassing zijn uitgegeven, zooals reeds vroeger voor Zuid Limburg is geschied. ¹⁾

Een ander punt, dat het gebruik van de lange horizontale basis bemoeilijkt, is het feit, dat in het gevecht veelal meer doelen aanwezig zijn. Het is dan, ook bij goede telefonische verbinding der basiseinden, moeilijk te verzekeren, dat beide waarnemers op hetzelfde doel en op hetzelfde punt er van richten, vooral wanneer het meten bewegende doelen geldt. Er is wel voorgesteld in dit geval ter controle in de batterij een reflexafstandmeter te bezigen.

Bij het schieten op luchtdoelen moeten we nog op een bijzonderheid ten aanzien van de spreiding wijzen. De Luitenant v. d. Berg acht het noodig de plaats van het doel in de richting, waarin het projectiel zal springen, af te leiden uit de twee laatste metingen van den afstand, die voor het vaststellen van de gegevens voor het schot nog kunnen worden gebruikt, omdat daardoor zoo goed mogelijk rekening wordt gehouden met de koersverandering van het vliegtuig.

¹⁾ Bij de correctie: Na kennisneming van deze, niet in den handel zijnde, gegevens bleek mij dat ze door den grooten afstand der punten voor dit doel ongeschikt zijn.

proeven moeten worden uitgemaakt voor welke der twee methodes de spreiding in de plaatsbepaling het kleinst is.

Meermalen zal het mogelijk zijn den afstand tot het vliegtuig te meten vóór het binnen het bereik van het vuur komt. Dan zal het m.i. voordeelig zijn een koers grafisch uit te zetten (afstand in functie van den tijd) en daarop te extrapoleeren. De koersverandering na de laatste meting zal dan wel een kleineren invloed hebben op de diepte, waarover moet worden gevuurd dan de vergroote spreiding, wanneer slechts van de laatste twee metingen wordt gebruik gemaakt. Ook hierover kan slechts aan de hand van gegevens uit de practijk een definitief oordeel worden uitgesproken.

Augustus 1922.

Commandogroepen.

(Uit het *Deensche Militaire Tijdschrift*)

DOOR

L. C. J. M. VAN OVEREEM,

Kapitein der Infanterie.

Kapitein Th. Zeilau schrijft in het „Militaert Tidsskrift” over dit onderwerp:

Onder de vele vraagstukken, betrekking hebbende op de nieuwe Infanterie-organisatie en opleiding, is dat omtrent de samenstelling der commandogroepen te velde en bij oefening een der meest gewichtige, welke ten spoedigste om een oplossing vraagt.

Wat is de bestemming van de commandogroep?

Welke is haar samenstelling?

De bestemming van de commandogroep is: het verzekeren van de aanvoering en het verschaffen aan den commandant van de middelen tot het geven en ontvangen van bevelen en mededeelingen.

De bewegingen van de commandogroep in het terrein worden uitgevoerd in nauwkeurige overeenstemming met de regels voor een algemeene groepenbeweging. De groep volgt, volgens nadere aanwijzing, den commandant en neemt dezelfde formatie aan als de in de nabijheid zijnde groepen, zoodat zij stilstaande of marcheerende noch op den grond, noch uit de lucht, als een bijzondere groep kan worden herkend.

De gr. c. heeft het directe bevel over de manschappen en is aan den commandant verantwoordelijk voor den goeden gang van den dienst, voor het in stand houden van de normale en bevolen verbindingen, voor veiligheid en strijdvaardigheid, voor het geven van licht- en andere seinen, enz.

De manschappen worden bij voorkeur in hun speciaal aangewezen werkkring gebezigd, maar allen nemen naar behoefte deel aan den algemeenen waarnemingsdienst, den veiligheidsdienst, de gereedheid tot het gevecht en aan voorkomenden arbeid.

Bij ieder oponthoud, zelfs bij het kleinste, wordt een commandopost (c.p.) georganiseerd rondom de aangewezen standplaats van den commandant.

Als algemeene beginselen bij de organisatie van een c.p. gelden, dat de c. verbinding moet hebben met naast hogere en met ondergeschikte onderdeelen; ook moeten de manschappen zoodanig gegroepeerd zijn, dat zij zoowel den c.p. kunnen beveiligen — terwijl ieder in zijn speciale werkkring ter beschikking blijft — als gereed zijn ter verdediging van de verbindingen en de standplaats van den commandant.

Welke sterkte is noodzakelijk om in de voorkomende gevallen te voorzien?

Ik zal daarop antwoorden met het geven van een overzicht van de

sterkten die naar mijn meening als minimum moeten worden verlangd bij den bataljonsstaf en bij de compagnie.

Bij den bataljonsstaf, welke kan worden ingedeeld in:

- I. de commandogroep,
- II. de geneeskundige groep en
- III. de treingroep.

I. *De commandogroep.*

Bataljonscommandant met adjudant en schrijver,

1 groepscommandant (sergeant van de reserve of kornet, vaandrig), 3 waarnemers-seiners (handseinen), 2 seiners (seinvlaggen, lichtseinen), 3 wielrijders, 4 bevelsopnemers (bataljonsordonnansen, korporaals van iedere compagnie), 1 korporaal, 12 telephonisten, het bataljons-telefoonmaterieel (eventueele telegraafmanschappen en cavalerie-ordonnansen, artillerieverbindingspatrouilles en postduivenverzorgers behooren daarentegen naar dezerzijdsche meening rechtstreeks onder den adjudant te ressorteeren).

II. *De geneeskundige groep.*

Officier van gezondheid met verpleger, 1 korporaal, 16 ziekendragers en 1 wielrijder.

III. *De treingroep.*

Commandant, administratief personeel en verder: gewermaker, wagenbestuurders, paardenverzorgers en oppassers, 1 wielrijder.

Bij den compagniesstaf, welke kan worden ingedeeld in:

I. De commandogroep en

II. De treingroep.

I. *De commandogroep.*

Compagniescommandant met schrijver (kader), 1 groepscommandant (b. v. kornet-vaandrig), 4 à 6 manschappen (w. o. manschappen met lichtseinen), 3 waarnemers-seiners (hand-, arm-seinen), 1 wielrijder, (2 afstandenschatters), en 1 bevelsontvanger (korporaal doorlopend bij den bataljonsstaf).

II. *De treingroep.*

Bevelvoerende officiant, kokspersoneel, kleermaker, schoenmaker, mechanici, voerlieden, paardenverzorgers en 1 wielrijder.

Geneeskundige- en treingroepen, die eerst worden gevormd bij oproeping voor herhalingsoefeningen of mobilisatie, behoeven geen zoodanige opleiding, dat daarop nader moet worden ingegaan. Zij zijn aan den adjudant (den compagniescommandant) direct ondergeschikt.

De commandogroepen daarentegen moeten zoodanig worden opgeleid, dat alle manschappen zoowel tot ordonnansen te voet als tot wielrijder kunnen worden gebruikt; zij moeten allen het Morsealfabet en de regels voor het toepassen daarvan kennen; zij moeten allen onder dictaat een bevel, bericht e.d. kunnen schrijven en bovenal, buiten het kennen van hun speciale werkkring, een zoo grondig mogelijke kennis

hebben van den waarnemings-, verbindings- en berichtendienst. Verder moet men van hen verlangen, dat zij niet alleen een algemeene kennis bezitten van de vechtwijze der infanterie, maar ook persoonlijk een geweer kunnen hanteeren e.d. en datgene van den velddienst beheerschen, hetgeen noodzakelijk kan worden geacht voor de commandogroep.

Hoe kan men de opleiding inrichten?

Voor het bereiken van een resultaat met betrekking tot de speciale opleiding, welke de voornaamste is, is het noodzakelijk de algemeene infanterieopleiding van de commandospecialisten te beperken en b.v. het bedienen van en het schieten met den mitrailleur te laten vallen. Het personeel moet betrekkelijk spoedig na opkomst onder de wapenen bijeen worden gevoegd, zoowel tot het ontvangen van zijn speciale opleiding als om zich reeds spoedig als het zelfstandige taktische orgaan, waarvan de aanvoering afhangt, in te denken. De aangewezen manschappen moeten in de eerste plaats specialisten worden, die hun vak verstaan en die dus eerst in de 2e plaats aan de algemeene opleiding deelnemen.

Ik kan mij voorstellen, dat men bij iedere zomerrecrutencompagnie ongeveer 1 maand na opkomst een commandogroep vormt, als voor de compagnie aangegeven, misschien vermeerderd met een telefoonpatrouille. Gedurende het resteerende van de recruten school blijft dat personeel vereenigd en ontvangt bijzondere opleiding, terwijl tegelijk de recrutenopleiding wordt voortgezet (zoals de Fransche korporaalsleerlingen) en o.a. wordt deelgenomen aan alle schietoefeningen met het geweer.

Wat de winterploeg betreft, zou ik op het wenschelijke willen wijzen, om meerdere groepen op te leiden, misschien van beperkte sterkte. Daardoor zal men gedurende een groot deel van het jaar de beschikking hebben over wel niet volwaardige, maar toch bruikbare, commandogroepen voor kaderoefeningen met verbindingsmiddelen in het terrein en binnenskamers; oefeningen, die nu niet kunnen worden gehouden, omdat men geen specialisten ter beschikking heeft, maar waarvan de noodzakelijkheid, in het bijzonder voor een leger met weinig vrijwillig kader en geen stam van vrijwilligers buiten twijfel is.

Dat bij de hier geschetste opleiding veel manschappen worden onttrokken aan de volledige opleiding tot infanterist, moet worden toegegeven.

Maar er schijnt mij geen andere weg open waar, voor de oprichting bij mobilisatie van: commandogroepen voor de 13 compagnieën van elk regiment, voor den regimentsstaf, de 3 bataljonsstaven en voor het afstaan van personeel aan Divisiestaven e. d., veel manschappen noodig zijn en wel zulke, die uitmunten in hun bijzondere diensten en een algemeene kennis hebben van het infanteriegevecht.

En waar iedere commandogroepspecialist in het gelid kan worden gebruikt en hij b.v. als handlanger (bij den mitrailleur) nog zal vol-

doen, ontbreken aan den flinksten infanterist alle eigenschappen om in een commandogroep dienst te doen; hij moet eerst een speciale opleiding hebben, waarvoor bij mobilisatie geen tijd is.

Voor ik besluit wil ik nog mededeelen, dat bovenstaande voorstellen en beschouwingen — welke in hoofdzaak overeenstemmen met de ter zake geldende bepalingen in het Fransche leger en met de daar geldende gezichtspunten — verre van volledig zijn.

De bedoeling van dit opstel was slechts een licht te werpen op het vraagstuk: Commandogroepspecialisten, en daarmee misschien een gedachtenwisseling uit te lokken omtrent dit voor de gevechtswaarde der infanterie zoo fundamenteele vraagstuk.

Maar — hoe men ook bij ons de opleiding der manschappen van de commandogroep inricht, op den voorgrond zij gesteld, dat men zonder samenwerking met burgerverenigingen en jongelingsbonden e.d. nooit een voldoende resultaat zal bereiken; bij latere herhalingsoefeningen kan het speciale werk niet worden geleerd. Het schijnt mij daarom logisch toe, op dit gebied reeds bij het voorbereidend militair onderwijs werkzaam te zijn met welk onderricht men zich overal in het buitenland bezig houdt en waaraan men (bij ons) met korten oefeningstijd niet kan ontkomen.

Het is voor mij aan geen twijfel onderhevig, of talrijke sportverenigingen, jongelingsbonden, soldatenverenigingen e.d. kunnen technische verbindingsvoorbereidingen in hun programma opnemen en maatregelen treffen dat het geleerde wordt onderhouden.

Er ontbreekt slechts een systematische voorlichtingsarbeid omtrent de beteekenis van de commandogroepspecialisten; een leerboek; bepalingen ten behoeve van militaire instructeurs; bepalingen omtrent examens en omtrent voordeelen tijdens den dienstitijd na afgelegd examen.

Waarin deze voordeelen zouden kunnen bestaan, wil ik niet nagaan, maar slechts opmerken, dat daarbij geen verkorting van den dienstitijd of vrijstelling van aanwijzing tot kaderadspirant mag worden opgenomen. Het is mijn persoonlijke meening dat het een stap in de goede richting zal zijn wanneer officieel werd vastgesteld, dat commandogroepssoldaten elitesoldaten zijn, de besten uit de manschappen, die een onderscheidingsteeken dragen als de persoonlijke helpers van den commandant tijdens het gevecht.

Mitrailleurnesten in den bewegingsoorlog.

DOOR

P. W. SCHARROO,

Kapitein der Genie,

Leeraar aan de Hoogere Krijgsschool.

Algemeene opmerkingen. In den laatsten oorlog hebben de mitrailleurs eene zeer groote beteekenis gehad als hoofdvuurkracht van de infanterie en als zoodanig zullen zij ook in de toekomst eene waardevolle rol vervullen. De wijze, waarop de mitrailleurs in den laatsten oorlog werden gebruikt, vertoont uit den aard der zaak een steeds wisselend beeld, naarmate verandering werd gebracht in de tactische methoden van aanval en verdediging.

Het zou buiten het kader van dit artikel vallen, wanneer hierop uitvoerig werd ingegaan¹⁾. Thans kan worden gezegd, *dat de vuuruitwerking der mitrailleurs zoo hoog mogelijk wordt opgevoerd, wanneer zij worden geplaatst in flankerende opstellingen*, zoodanig dat vóór of in de eigen stelling flankerend vuur kan worden afgegeven.

Ik vermeen hier de waarschuwing niet achterwege te moeten laten, *dat de groote waarde van het flankerende mitrailleurvuur niet mag leiden tot het verwaarloozen van het schootsveld*, ook niet in den stellingoorlog. In de meeste buitenlandsche voorschriften wordt de beteekenis van het flankerend vuur sterk overdreven. Dit is te verklaren uit het feit, dat deze reglementen zijn samengesteld onder den indruk van den laatsten, langdurigen stellingoorlog, waardoor te veel vergeten werd, *dat de stellingoorlog niet anders is dan eene phase van den bewegingsoorlog*, waarvan de duur zooveel mogelijk moet worden bekort. In de meeste buitenlandsche voorschriften wordt dit te veel uit het oog verloren en wordt het zwaartepunt gelegd op den stellingoorlog met veronachtzaming van de beginselen, welke aan den bewegingsoorlog ten grondslag moeten liggen.

Daarom is het eene groote fout, welke in ons land helaas maar al te vaak wordt gemaakt, om slaafs de buitenlandsche voorschriften te willen navolgen. Ongetwijfeld moet alle aandacht worden geschonken aan de practische oorlogservaring van de vroegere oorlogvoerenden. Maar deze ervaring, neergelegd in reglementen, moet critisch worden bekeken en in verband worden gebracht met de Nederlandsche toestanden. Nederlandsche reglementen moeten nationaal zijn; zij mogen geen vertaling of vrije bewerking worden van buitenlandsche voorschriften. Aldus moet ook worden beschouwd en beoordeeld het Neder-

¹⁾ Voor eene overzichtelijke beschouwing hieromtrent wordt verwezen naar Normand. „L'évolution de la fortification de campagne en France et en Allemagne, 1914—1918”.

landsch Ontwerp-Algemeen Gevechtsvoorschrift, waarop weleens scherpe critiek wordt uitgeoefend, omdat „het in buitenlandsche voorschriften anders staat”. Voorzeker zijn de samenstellers zich ten volle bewust, dat dit eenige jaren geleden vervaardigde voorschrift niet volmaakt is en op tal van punten aanvulling en verbetering behoeft. In een tijd, toen niets bestond, kon slechts een middelmatig voorschrift worden verkregen. Maar men vergeet zoo gaarne, dat ook het middelmatige waardeering verdient, omdat het iets is, dat slechts door groote inspanning wordt bereikt. Dit middelmatige moet niet stelselmatig worden afgebroken, maar door ruime, opbouwende critiek tot het goede worden verbeterd.

Zooals punt 92 van het Algemeen Gevechtsvoorschrift aangeeft, moet in den bewegingsoorlog meer waarde worden toegekend aan een ruim schootsveld dan in den stellingoorlog, waarvoor wordt geëischt:

„een vrij schootsveld tot gemiddeld 300 M.; al moge bij eene sterke bezetting van de weerstandslijn met mitrailleurs, met een geringer schootsveld volstaan kunnen worden, zoo moet, naarmate die bezetting minder krachtig is, gestreefd worden naar een ruimer schootsveld”.

Gebruik van mitrailleurnesten. Wanneer in den bewegingsoorlog, bij het vooraarts gaan, het terrein moet worden ingericht en als strijdmiddel in overeenstemming met zijn karakter moet worden verbeterd, dan worden in de voorste strook door de voorsectiën geheel aan de omgeving aangepaste, plaatselijke terreinverbeteringen gemaakt, welke geleidelijk tot eenvoudige steunpunten worden uitgebouwd. Op ongeveer 400 M., midden op midden, achter de strook van de voorsectiën, richten de ondersteuningssectiën op soortgelijke wijze de z.g. ondersteuningsstrook ter verdediging in.

De bezetting van deze steunpunten bestaat uit één of meer groepen. Worden hierin opgesteld één of twee mitrailleurs, met de bediening en het tot dekking toegevoegd personeel, dan vormen deze tezamen een *mitrailleurnest*. In deze weerstandskern geven dus de mitrailleurs de hoofdvuurkracht. Het woord *mitrailleurnest* is afkomstig van het Deutsche *Maschinengewehrnest*, waaronder verstaan werden twee of drie mitrailleurs, verborgen opgesteld in het terrein. Volgens de Fransche reglementen worden in een *mitrailleurnest* altijd twee mitrailleurs opgesteld.

De steunpunten in elke verdedigingsstrook liggen op afstanden van hoogstens 150 M. van elkander en worden ook in de diepte gegroepeerd. Zij worden dus als het ware schaakvormig over het terrein verdeeld, zoodat zij het tusschengelegen terrein onder flankerend vuur kunnen nemen. In het algemeen worden de lichte mitrailleurs in de voorste weerstandszône, de zware meer naar achteren opgesteld. Voor de laatste is *grote verplaatsbaarheid gewenscht en worden meerdere opstellingen ingericht*. Waar mogelijk moet dit ook geschieden voor de lichte mitrailleurs, vooral ook, wanneer uit verschillende punten, welke

in elkanders onmiddellijke nabijheid liggen, aan de gevechtsoopdracht voldaan kan worden. De bescherming tegen het vijandelijk vuur wordt n.l. verhoogd door de verplaatsbaarheid, het ongezien en gedekt veranderen van opstelling.

Hoofdzaak nu is, dat in elke weerstandsstrook de opstellingen zoodanig worden gekozen en ingericht, *dat de verschillende mitrailleur-nesten onderling grondig kunnen samenwerken* en in nauw verband met elkander een dicht vuurscherm kunnen leggen vóór de te verdedigen gevechtsstrook. Elk mitrailleurnest moet eene bepaalde taak in het geheele organisme vervullen. Belet moet worden, dat de verschillende opstellingen op eigen initiatief gaan handelen, aangezien dit slechts leidt tot onnoodige krachtsverspilling.

Een voorbeeld van eene dergelijke ter verdediging ingerichte terreinstrook is in Fig. 1 gegeven, welke na het bovenstaande zonder nadere toelichting duidelijk zal zijn.

Ook eene stelling in polderland bestaat uit een groot aantal weerstandskernen, waarbij accesverdediging, vooral uit in de diepte gegroepeerde mitrailleur-nesten, hoofdzaak is. De open terreinstrooken tusschen de accessen worden geflankeerd uit talrijke mitrailleur- en tirailleur-nesten, welke in de diepte geëchelonneerd liggen en goed gemaskeerd worden. Deze laatste mitrailleur-nesten worden zooveel mogelijk ingericht in op zichzelf staande boerenwoningen, dan wel goed gemaskeerd door nagebootste terreinvoorwerpen.

Voorts wordt nog gewezen op de mitrailleur-nesten, welke worden ingericht in natuurlijke steunpunten als dorpen, bewoonde oorden, bosschen, e.d. Waar de binnenverdediging hiervan met zoo weinig mogelijk troepen moet worden gevoerd, moeten flankerend vurende mitrailleurs worden opgesteld op kruispunten van wegen en straten, op pleinen, enz. Evenzoo moet de verdediging van den rand geschieden door flankering uit zijwaarts opgestelde mitrailleur-nesten, terwijl ook het terrein ter weerszijden van het steunpunt uit teruggetrokken opstellingen onder flankerend vuur moet worden genomen.

Ook bij den aanval worden zeer eenvoudige mitrailleur-nesten ingericht. Aanvankelijk gaat de infanterie met de lichte mitrailleurs onder dekking van de zware mitrailleurs voorwaarts. Bij afstanden, kleiner dan 500 M., nemen de lichte mitrailleurs een deel van de taak van de zware over en steunen zij het verder voorwaarts gaan van de infanterie uit vooruitgeschoven *aanvalsnesten*, die in granaattrechters, natuurlijke terreinpunten, e.d. vluchtig worden ingericht.

Algemeene inrichting. Van de algemeene inrichting van een mitrailleurnest kan onmogelijk een voor alle gevallen geldend schema of recept worden gegeven. De tactische eischen, waaraan de opstelling moet voldoen, en de plaatselijke omstandigheden bepalen, evenals bij elke andere versterking van het terrein, ook hier de inrichting. Elk terrein,

waarin een mitrailleur wordt opgesteld, heeft zijn eigen karakter en moet geheel in overeenstemming hiermede worden benut en verbeterd.

Een voorbeeld geeft Fig. 2, waarin het mitrailleurnest *a* uit Fig. 1 nader is uitgewerkt. Hierbij wordt opgemerkt, dat in den bewegingsoorlog mitrailleurnesten in den regel omgeven zullen worden door eene meestal slechts zeer eenvoudige en vluchtige hindernis. Dit in tegenstelling met den stellingoorlog, waarin een scherp onderscheid moet worden gemaakt tusschen offensieve mitrailleursteunpunten, welke aan de keel open zijn en defensieve, welke door eene rondgaande hindernis zijn omgeven.

Wat de opstelling van den mitrailleur zelf betreft, werd reeds opgemerkt, dat de groote beteekenis van het mitrailleurvuur er toe leidt, dat de eerste zorg van een Commandant zal zijn de vijandelijke mitrailleurs buiten gevecht te stellen. Omgekeerd moet dus bij elke mitrailleur-opstelling gezorgd worden voor:

1o. Dekking tegen waarneming, ook uit de lucht, vooral gedurende de vervaardiging, waarbij niet mag worden verzuimd ook voor maskeering van den munitieaanvoer de noodige maatregelen te treffen. Zorgvuldig gemaskeerde mitrailleurnesten werden in den laatsten oorlog dikwijls ontdekt, doordien de aanvoer van de munitie niet voldoende aan het vijandelijk oog onttrokken was. Voorts zal

2o. dekking tegen vijandelijk vuur moeten worden verkregen door het technisch weerstandsvermogen zooveel mogelijk op te voeren.

Het spreekt van zelf, dat *in den bewegingsoorlog, en wel in de eerste plaats in de hoofdweerstandstrook, aan de dekking tegen gezicht door maskeering de meeste aandacht zal moeten worden geschonken.*

Hoe vluchtiger de opstelling is, hoe meer het verbergen van den mitrailleur noodig is. Is echter meer tijd beschikbaar, dan moet ook de directe dekking tegen vijandelijk vuur zoo hoog mogelijk worden opgevoerd, door verhooging van het technisch weerstandsvermogen van de opstelling. In hoeverre dit laatste het geval kan zijn, is geheel afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden, van den tijd en van de materialen, waarover voor de inrichting kan worden beschikt.

Dit in tegenstelling met den stellingoorlog, waarin meestal aan de dekking tegen vuur de uiterste zorg kan worden besteed.

Dekking tegen gezicht. Is de taak vastgelegd, welke een mitrailleurnest zal moeten volbrengen, dan kiest de mitrailleurcommandant de tactisch meest juiste opstellingsplaats. Hierbij moet voor oogen worden gehouden, dat maskeering van de opstelling in de eerste plaats moet worden verkregen door zooveel mogelijk gebruik te maken van de voordeelen, welke het terrein daarvoor aanbiedt. M. a. w. de opstelling moet zoodanig worden gekozen, dat zij zich aan de omgeving aanpast en zoo weinig mogelijk verandering brengt in vorm en kleur van de omgeving.

In dit verband wordt de aandacht gevestigd op aardranden, terreinplooien, droge slooten, granaattrechters, heggen, laag kreupelhout, enz.

Mocht het aldus plaatsen van den mitrailleur nog aanleiding geven tot eenig grondverzet, dan moet de *opgeworpen grond onmiddellijk zorgvuldig gemaskeerd worden*. Is dit niet mogelijk, dan moet de losse grond worden weggevoerd. Voorts moet ook bij het maken van mitrailleur-opstellingen salonwerk achterwege blijven en mogen geen scherpe randen, vlak bijgewerkte taluds, e. d. worden gemaakt. In dit verband wordt er op gewezen, dat borstweringen niet gemaakt moeten worden met een horizontaal of flauw hellend plongée en een buitentalud met eene andere helling. De beste maskeering wordt verkregen door plongée en buitentalud te vervangen door één flauw hellend talud. Ook is zeer gewenscht het aanbrenge van eene eenvoudige maskeering boven de opstelling, in overeenstemming met de omgeving. Het zal onnoodig zijn hiervan voorbeelden te geven. De omgeving bepaalt in elk geval de vereischte constructie. Aan den Yser werden mitrailleurs gemaskeerd door een netwerk van metaaldraad, besmeerd met modder. Met nadruk wordt er echter op gewezen, dat *eene onvoldoende maskeering in den regel veel slechter is dan geen maskeering*.

Reeds werd opgemerkt, dat deze maskeering zich ook moet uitstrekken tot den munitieaanvoer. Hierbij is het vooreerst noodig sporen te vermijden, of, waar dit niet altijd mogelijk zal zijn, deze niet te beëindigen bij de opstelling van den mitrailleur. Hiervan geeft Fig. 3 een voorbeeld; de mitrailleur is opgesteld in een granaattrechter, terwijl de sporen van den munitieaanvoer leiden naar eene schijnopstelling in een anderen granaattrechter. In polderstellingen leveren de kelders van boerenwoningen, e. d. in vele gevallen een weinig zichtbare opstelling. Bovendien kan van deze kelders de zoldering door stutten worden versterkt, zoodat, — wanneer de woning door granaatvuur mocht worden vernield —, de kelder zelf eene bomvrije opstelling wordt. Voor de mitrailleurnesten in het terrein tusschen de accessen zullen dikwijls terreinvoorwerpen uit de omgeving moeten worden nagebootst, zooals b.v. varkenscotten, schaapskooien, regenwaterputten, stapels hout, enz. Voor voorbeelden van de constructie hiervan verwijs ik naar het artikel „Maskeering” in het April-nummer van het jaar 1919 van dit tijdschrift.

Dekking tegen vuur.

a. Lichte mitrailleurs. De hierna volgende beschouwingen mogen slechts de beteekenis hebben van algemeene aanwijzingen en voorbeelden ¹⁾. Want het kan niet genoeg herhaald worden, dat het versterken van het terrein eene tactische gevechtshandeling is, welke niet mag worden uitgevoerd volgens bepaalde voorschriften en schema's. De tactische gevechtsverhoudingen en de plaatselijke omstandigheden geven

¹⁾ Zie hiervoor ook de voorbeelden in het kort geleden verschenen werk „Veldversterkingskunst”, Deel I, door C. P. Brest van Kempen en J. J. C. P. Wilson.

voor elk geval aan, hoe de in het terrein opgehoopte gevechtskracht het best benut en uitgebreid kan worden.

In het algemeen zal het maken van eene opstelling voor lichte mitrailleurs omvatten:

1o. het maken van eene eenvoudige gevechtsdekking voor het vuurwapen en vervolgens

2o. het maken van eene schuilplaats voor de bedieningsmanschappen en van eene bergplaats voor de munitie.

Reeds werd opgemerkt, dat *de gevechtsdekking in de eerste plaats gezocht moet worden in het terrein zelf*, achter aardranden, terreinplooiën, in droge slooten, enz. Meestal zal het voldoende zijn den grond daartoe een weinig af te steken of wel eene kleine inkassing te maken in den aardrand (Fig. 4), welke dan al of niet bekleed wordt. De uitgeworpen grond moet worden gemaskeerd, of worden weggevoerd, ten einde de opstellingsplaats niet te verraden.

Daarbij kan worden aangenomen, dat de lichte mitrailleur op drievoetaffuit eene dekkingshoogte vraagt van 0,25—0,55 M., terwijl de grootte van het emplacement ongeveer 0,8 bij 1,— M. moet bedragen. Eerst moet aan den mitrailleur in den lagen stand de noodige dekking worden gegeven, welke dan later kan worden verbeterd.

In Fig. 5 is aangegeven, hoe een granaattrechter kan worden ingericht tot eene gevechtsofstelling voor mitrailleurs, een aanvalsnest. Om meer dekking te verkrijgen, kan ook een stukje loopgraaf worden gemaakt, waarin dan de mitrailleur wordt opgesteld. Fig. 6 geeft hiervan een voorbeeld.

Steeds moet er naar worden gestreefd voor den mitrailleur, zoowel lichte als zware, *eene opstelling op het maaienveld* te vinden, om aldus het vastschieten van den mitrailleur mogelijk te maken, hetgeen vooral met het oog op nachtelijk vuur gewenscht is. In polderterreinen moet aan den mitrailleur eene vaste opstelling worden gegeven met behulp van zandzakken, horden, e. d. Ook wel wordt de vaste stand van den mitrailleur verzekerd door de pooten te plaatsen in houten kokers, e. d. Eene eenvoudiger, hiervoor in Engeland ook veel gebruikte constructie, welke zéér goed voldoet, geeft Fig. 7. De drie pooten van de affuit steunen tegen de plankjes A en B. Voor den zwaren mitrailleur is deze constructie eveneens zeer goed te gebruiken.

Moet eene mitrailleur-opstelling worden gemaakt in vlak terrein, dan wordt eerst, b.v. overeenkomstig Fig. 8, eene ophooging gemaakt aan de zijde, waar vijandelijk vuur is te wachten, terwijl de bediening zich aan weerszijden van den mitrailleur ingraaft. Is meer tijd beschikbaar, dan wordt ook aan de zijde, tegenovergesteld aan die van het vijandelijk vuur, eene borstwering opgeworpen, (zie de stippellijn in Fig. 8), waarin dan nog eene schuilnis voor het personeel kan worden aangebracht.

b. Zware mitrailleurs. De werkzaamheden, welke moeten

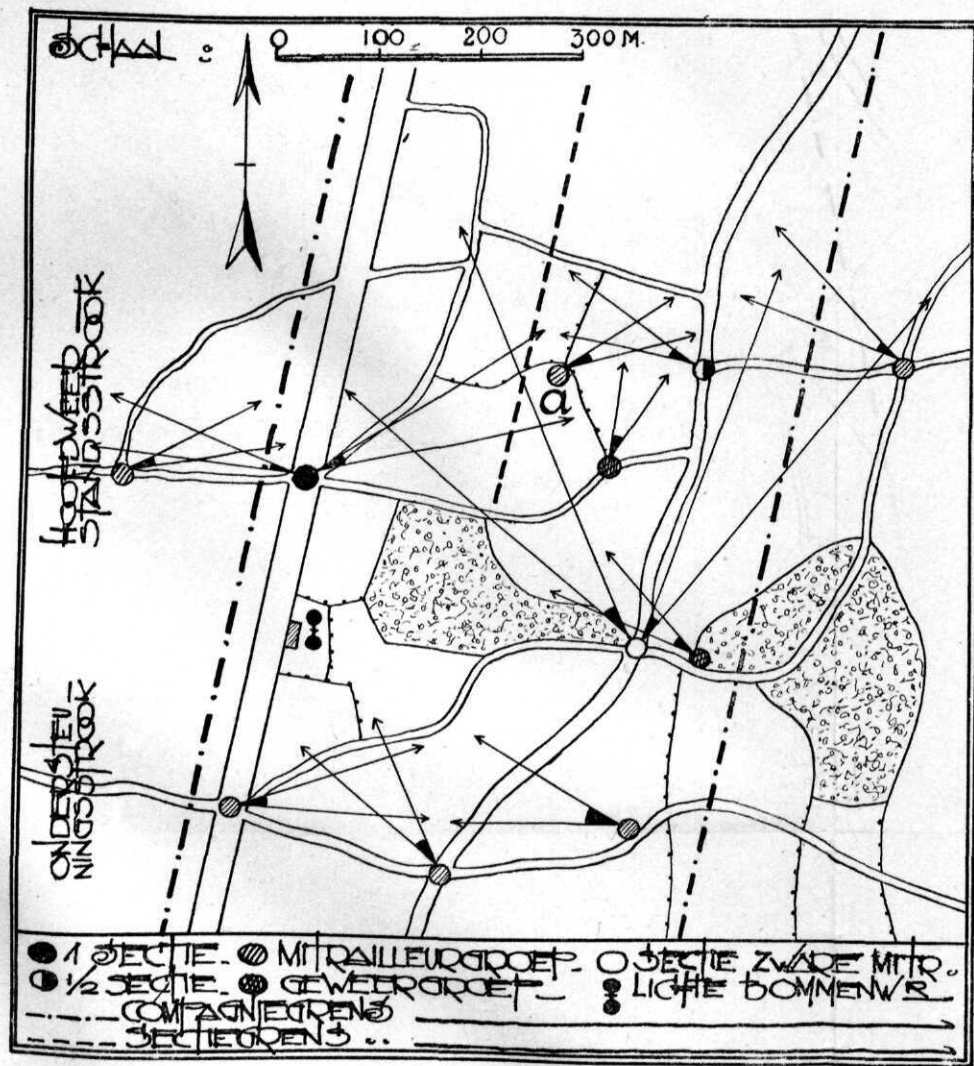


Fig. 1.

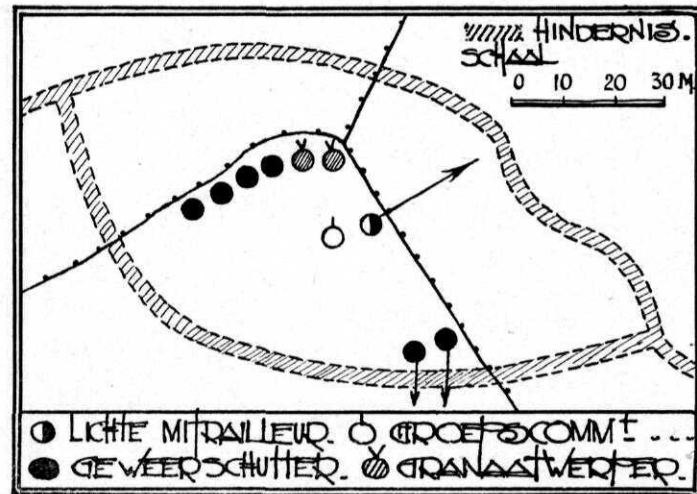


Fig. 2.

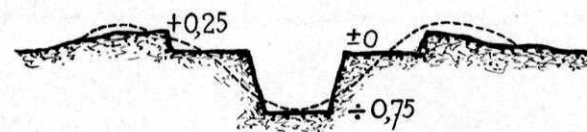


Fig. 5.

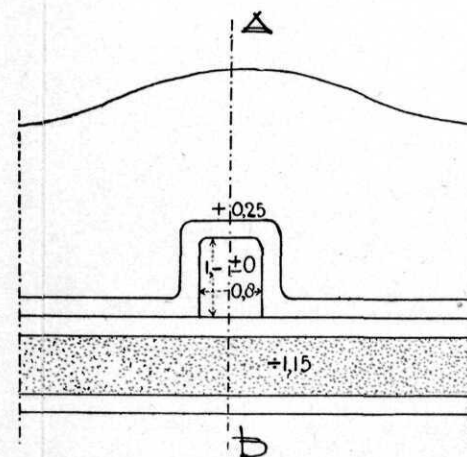


Fig. 6.

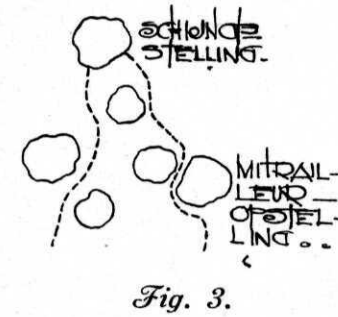


Fig. 3.

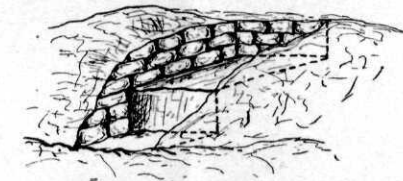


Fig. 4.

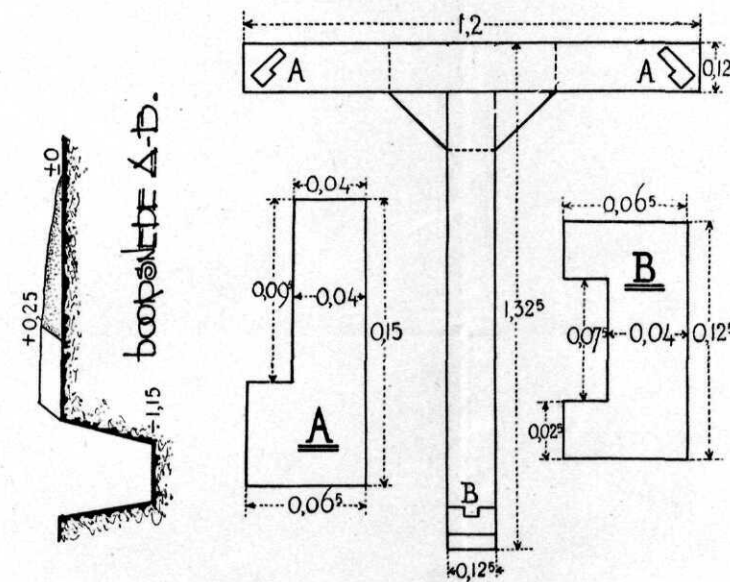


Fig. 7.

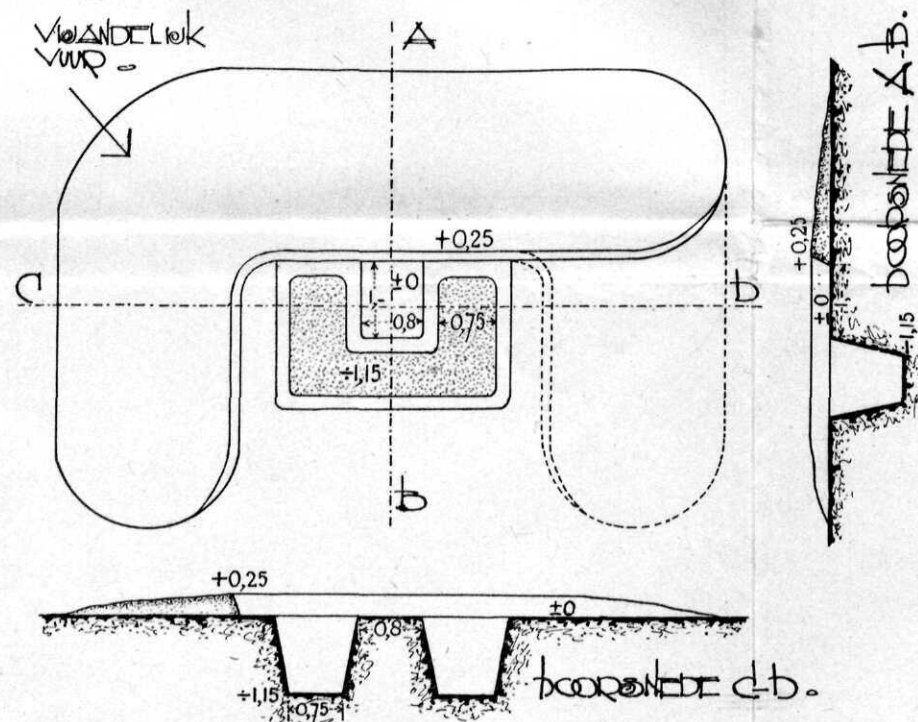


Fig. 8.

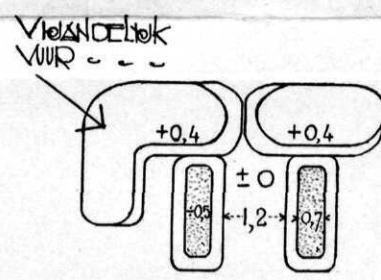


Fig. 9.

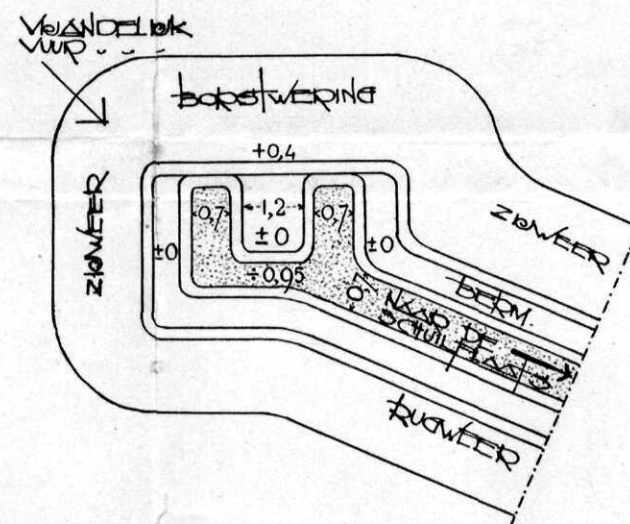


Fig. 10.

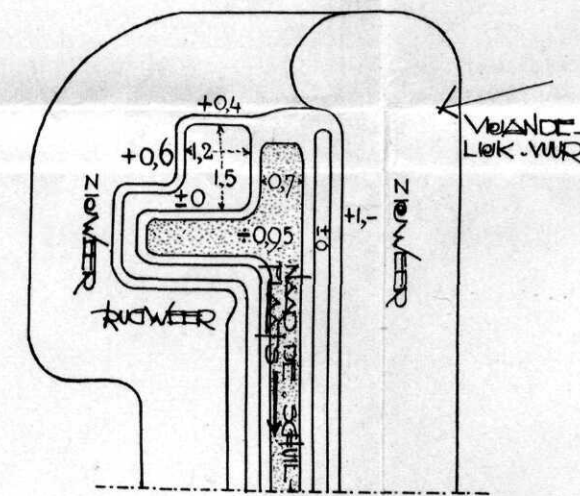


Fig. 11.

worden uitgevoerd voor het maken van eene opstelling voor zware mitrailleurs, zijn:

- 1o. Het maken van eene gevechtsdekking voor den mitrailleur.
- 2o. Het maken van eene afwachtingsdekking voor de bediening en voor den mitrailleur, met eene bergplaats voor de munitie.
- 3o. Het tot stand brengen van eene gedekte gemeenschap tusschen de gevechtsofstelling en de afwachtingsdekking.

Hierbij zij opgemerkt, dat *de mitrailleur snel in stelling moet kunnen komen* en gevechtsklaar moet worden gemaakt, zoodat de onderdeelen van de opstelling, zoo eenigszins mogelijk, niet te ver uit elkander mogen liggen.

De eenvoudigste opstelling is eene cirkelvormige, omgeven door eene ophooging. Daarbij kan de dekkingshoogte van den Nederlandschen Schwarzlose-mitrailleur M. 08/15 en van den Vickers-mitrailleur op driehoetaffuit worden gesteld op 0,4 à 0,8 M.

Ook granaattrechters kunnen voor de opstelling worden gebruikt, voornamelijk voor het maken van aanvalsnesten, een en ander overeenkomstig Fig. 5. Eene goede dekking wordt verkregen bij granaattrechters met eene middellijn van niet meer dan 2 à 2,50 M.

Worden rechthoekige emplacementen gebezigd, dan zal, gelet op de afmetingen van de affuit, de grootte van het emplacement ongeveer 1,20 bij 1,50 M. moeten bedragen.

De geringe dekkingshoogte maakt het moeilijk aan de bediening voldoende dekking te verschaffen. *Ernstig moet echter worden ontraden met het oog hierop schietsleuven te maken.* Deze toch beperken het schootsveld en beletten daardoor, dat de mitrailleur meerdere schietopdrachten vervult, terwijl zij bovendien slechts met groote moeite kunnen worden gemaskeerd. In den bewegingsoorlog is dan ook voor mitrailleurs overbankvuur regel.

Bij het maken van eene opstelling voor een zwaren mitrailleur graven twee der bedieningsmanschappen zich eerst in, waarbij de grond in de eerste plaats wordt opgeworpen naar de zijde, waarvan vijandelijk vuur is te wachten (Fig. 9). De derde man verzorgt gedurende dit graafwerk de maskeering. Dit mag nooit achterwege worden gelaten.

Naarmate meer tijd beschikbaar is, wordt de dekking verzaard en worden zij- en rugwieren aangelegd, zoodat geleidelijk de constructie van Fig. 10 wordt verkregen. Meer achterwaarts wordt eene scherfvrije schuilplaats gemaakt, welke dan door eene gedekte gemeenschapsgang met de gevechtsofstelling wordt verbonden.

De afwatering van de ingravingen wordt op de gewone wijze verzorgd. Hierbij mag niet worden verzuimd ook de afwatering behoorlijk te maskeeren, evenals trouwens den bodem van de ingravingen.

Een ander voorbeeld is gegeven in Fig. 11, waar een mitrailleur is opgesteld, welke vooral van rechts aan krachtig vijandelijk vuur is blootgesteld, zoodat aan die zijde een hooge zijweer is opgeworpen.

Het 130-jarig bestaan van het Korps Rijdende Artillerie 1793—1923.

DOOR

W. TH. CARP,

Luitenant bij het Korps Rijdende Artillerie.

Den 21sten Februari 1923 herdacht het Korps Rijdende Artillerie zijn 130-jarig bestaan. Ter gelegenheid hiervan vonden enkele feestelijkheden plaats en werd tevens de geschiedenis van het Korps weer eens aan officieren en kader in het licht gesteld. Een overzicht van de zoo roemrijke historie van dit Korps van het Nederlandsche leger moge hier in korte trekken volgen.

„En wijl thans de manier van oorlogen is veranderd, en dat meest alle mogentheden zig voorzien hebben van een rijdende artillerie, zoo oordeele ik van eene onvermijdelijke noodzakelijkheid, dat zulks ook bij de armée van den Staat geschiede, en ik zou daarom voorslaan, twee brigades rijdende artillerie op te rigten, bestaande ieder uit twee compagnien sterk één Capitain, een tweede Capitain, twee eerste Lieutenants, twee onder Lieutenants, zes Wagtmeesters off Bombardiers, één Quartiermeester, één Gefryte Corporaal, agt Corporaals, een Trompetter, tagtig canonniers, twee timmerlieden, een smit, een wielenmaker, en een solliciteur, 108 Hoofden; maakt voor ééne Brigade 216 Hoofden. Bij deese Brigades zouden moeten zijn één Adjudant, een tweede Adjudant, één Chirurgijn, een tweede Chirurgijn, één Piqueur, één onder Piqueur, één Paardenmeester'', enz.

Zoo schreef onze stadhouder Prins Willem V in zijn brief van 9 Januari 1793 aan den Raad van State.

Op den 21sten Februari 1793 werd daarop door de Staten-Generaal tot de oprichting van 2 Brigades Rijdende Artillerie, elk van 2 compagnieën, overgegaan.

Het bevel over de twee compagnieën der 1e Brigade kregen de kapiteins Baron van Verschuer en von Schmidt auf Altensstadt, over die der 2de Brigade de kapiteins van Hoey van Oostée en Huguenin.

De Majoor van Reenen kreeg het bevel over de beide brigaden.

Elke compagnie bediende 4 kanons à 6 pond, 2 kanons à 3 pond en 2 houwitsers à 24 pond ijzer.

De geschiktheid van het materieel liet door de enorme zwaarte en slechte constructie zeer veel te wenschen over. Eerst in 1823 werd nieuw materieel ingevoerd. Omtrent de eerste krijgsverrichtingen vindt men slechts aangeteekend dat in 1794 is deelgenomen aan den veldtocht in België tegen de Franschen. Waarschijnlijk nam het Korps deel aan den slag bij Fleurus 26 Juni 1794. Deze slag wordt echter door de bondgenooten verloren en zoo zien we in 1795 de Franschen hier te lande,

die, bij de erkenning der Bataafsche Republiek, o.a. de voorwaarde stellen, dat onze landmacht steeds ter beschikking der Franschen zou staan. Gevolg hiervan was, dat alle officieren, uitgezonderd de 2e luit. adj. S p r e c h e r d e B e r n e g g, een Zwitser van geboorte, hun ontslag vragen. Gedurende de Bataafsche Republiek bestaat de Rijdende Artillerie slechts uit 1 Brigade. In 1797 worden de beide compagnieën te den Helder ingescheept met andere troepen om onder den Generaal H o c h e een landing in Ierland te doen. Na verscheidene weken te hebben gewacht, werden de troepen weder ontscheept.

De eerste veldtocht, waarbij bepaalde wapenfeiten van de Rijdende Artillerie vermeld zijn geworden, was die in Noord-Holland in 1799.

De Russen en Engelschen hadden een landing verricht. Het Fransch-Bataafsche leger zou trachten den vijand terug te dringen. We vinden hierbij de 2 batterijen onder de kapiteins C o r d e s en d' A n g u e r a n d. Zij namen een zeer werkzaam aandeel in de slagen bij Bergen en Castrium. Nauwelijks was deze veldtocht geëindigd, of men werd geroepen den veldtocht aan de Main tegen de Oostenrijkers mede te maken. Hiertoe werd aangewezen de compagnie rijdende artillerie no. 1 onder kapitein C o r d e s. De voornaamste gevechten, waaraan de batterij deelnam, waren die bij Burg Eberach en bij Neunkirchen. Als merkwaardigheid wordt nog opgegeven, dat van de 1645 manschappen, die gedurende dien veldtocht van het Bataafsche leger deserteerden, niet één tot de compagnie rijdende artillerie behoorde. In 1805 werden de Bataafsche troepen opnieuw geroepen om met Napoleon ten strijde te trekken. In Augustus werden troepen, waaronder de Rijdende Artillerie, op de reede van Texel voor de expeditie naar Engeland geëmbarkeerd. Evenmin als in 1797 werd in zee gestoken. De troepen werden wederom ontscheept en vertrokken ter bestrijding der Oostenrijkers. Zoo vinden we de rijdende artillerie 30 September te Kreuz Wertheim. 15 October hielp zij mede Mack te Ulm in te sluiten en gevangen te nemen.

In 1806 kwam de Bataafsche afdeeling met roem in het vaderland terug. In datzelfde jaar werd L o d e w i j k N a p o l e o n Koning van Holland en volgden een reeks reorganisaties voor de Rijdende Artillerie, die eindigde met de handhaving van 3 compagnieën.

In 1806 namen twee compagnieën deel aan den veldtocht in Zweedsch Pommeren en Pruisen. In 1806 werden Hameln, Hannover en Nienburg ingenomen en in Januari 1807 het beleg voor Straalsund geslagen. De 1e luitenant W o r b e r t wist hierbij met een rijdende batterij een kanonneerboot op de rivier de Uker te vermeesteren.

Hierop volgde de slag bij Friedland, die tot een van de roemrijkste gevechten mag gerekend worden. De 1e compagnie onder den kapitein B r i e n e n v a n O o s t e r o m stond van 7.00 voorm. tot 3.00 nam. in het vuur. In dezen slag wist zich o.a. ook de 2e luitenant K r a h m e r de B i c h i n zeer eervol te onderscheiden. Toen namelijk de batterij van den kapitein van B r i e n e n v a n O o s t e r o m zich uit het vuur had gegeven, was één stuk gedwongen achter gebleven. De 2e luitenant

Krahmer nu wist bij dit stuk stand te houden en loste nog een 160 schoten (blikken doozen: kartetsen), totdat eindelijk zijn stuk onbruikbaar was geworden, doordat het zundgat 1 duim was afgesmolten. Voor dit feit werd hij later door den Keizer tot Ridder van het legioen van eer benoemd. De brief, waarin deze bijzonderheden staan vermeld, bevindt zich o.m. nog in het Museum der Rijdende Artillerie.

De beide compagnieën no. 1 en no. 2 verbleven na den veldtocht van 1807 in Duitschland en namen nog in 1809 deel aan de nederlaag van Schill. Men hielp daadwerkelijk mede o.a. bij de inname van Straalsund. Onderwijl was de compagnie no. 3 onder commando van den kapitein Trip op 4 September 1808 van Bergen op Zoom naar Spanje gemarcheerd. 20 September defileerde men te St. Denis bij Parijs voor de Koningin Hortense van Holland en den volgenden dag voor den Keizer zelve. We lezen hierover dat de voortreffelijkheid van paarden en bespanningen alsmede de houding der manschappen aller oogen tot zich trokken. 24 October kwam men in Bayonne aan, om den volgenden dag de Spaansche grens over te trekken.

Na vele marschen vinden we op 8 December de 3e compagnie voor Madrid. Na veel heen en weer trekken, waarbij weinig gevochten werd, komt ze in Januari 1809 wederom te Madrid. Paarden en menschen hadden door gebrek aan voedsel en de slechte wegen veel geleden. Men had o.a. reeds 16 muilezels moeten aanspannen. Geen enkel voertuig had meer dan 4 paarden. Hierop volgen verschillende veldslagen, namelijk de slag bij Ciudad Real tegen Spaansche troepen, de slag bij Talavera de la Reyna tegen de Spanjaarden en Engelschen. In laatstbedoelden slag werden twee stukken der compagnie door den vijand vermeesterd. De generaal Sebastiani verzuumde deze stukken aan Napoleon te melden, die hierover zoo verstoord was, dat hij bepaalde, dat die twee stukken door den generaal zouden worden betaald en de kosten op zijn traktement zouden worden gekort. Gelukkig werden beide stukken kort daarna weder vermeesterd.

Na den slag van Ocana, waarbij de compagnie eveneens veel roem oogstte, werd op Andalusië gemarcheerd en vinden wij de compagnie te Malaga en te Cuadix. Onderwijl was Holland op 9 Juli 1810 bij Frankrijk ingelijfd en de 3e compagnie ingedeeld bij het 7e regiment Fransche Rijdende Artillerie. In 1809 echter landden de Engelschen op Walcheren. Bij de troepen, die aangewezen werden hiertegen op te treden, vinden we de compagnie no. 1. Deze trekt nu in vereeniging met Huzaren op 15 October 1809 bij laag water door de Schelde bij Woensdrecht. De gevechten in Zeeland zijn van geen belang.

Na de inlijving werd Verona in Italië als Depot voor de compagnie no. 2 aangewezen. De 1e compagnie werd naar Hamburg en vandaar naar Lubeek gezonden om deel te nemen aan den tocht naar Rusland. 23 Mei 1812 kwam men te Dantzig aan. Op 7 September nam de compagnie deel aan den slag aan de Moskowa. Hier stierf de kapitein Hoogerwaard den heldendood. Later kwam het overblijfsel der

compagnie nog te Smolensk terug. De eenigen, die als overgeblevenen in het vaderland terugkeerden, waren 2 wachtmeesters en een opperwachtmeester.

De 2e compagnie marcheerde uit Cuadix over Bayonne naar Dresden en kwam in Augustus 1813 in Breslau aan. Hier nam ze deel aan verschillende gevechten tegen de kozakken en vond daar haar einde.

Na Napoleon's val in 1814 keerden verschillende Hollanders naar het vaderland terug teneinde onder koning Willem I wederom dienst te nemen bij de Rijdende Artillerie, die 6 compagnieën sterk werd.

De batterijen, die dadelijk te velde werden gebracht, stonden onder commando van de kapiteins Bijleveld, Krahmer de Bichin, Petter en Gey van Pittius.

Aan den slag bij Quatre Bras werd deelgenomen door de batterijen onder den eerst- en den laatstgenoemden kapitein.

In deze gevechten had de artillerie het zwaar te verantwoorden. Er werden verschillende stukken door de Franschen onder Ney buitgemaakt. De kapitein Gey van Pittius echter wist zijn afdeelingen Rijdende Artillerie te verzamelen en reed met hen een charge op de Fransche dragonders, die reeds bezig waren het geschut weg te voeren, met gevolg, dat alle stukken hernomen werden.

Aan den slag van Waterloo werd door alle Rijdende Batterijen deelgenomen. De batterijen waren in het centrum opgesteld. Tot des middags 4 uur stonden ze bloot aan een ernstig vuur, dat niet minder hevig beantwoord werd. Bij zonsondergang, als ook de laatste aanval van Ney mislukt was, ging men over tot den aanval. Hierbij ging o.a. de batterij van Krahmer verschillende malen in galop vooruit om dan, na in stelling te zijn gekomen, den vluchtenden vijand nog zware verliezen toe te brengen.

De batterijen vervolgden de Franschen tot voor Parijs en keerden dan in het vaderland terug.

Na 1815 trad een periode van rust in. In de bewapening kwam eenige verbetering toen in 1823 het lichte veldmaterieel werd ingevoerd. In 1830 rukte men wederom ten strijde; 4 batterijen werden te velde gebracht. Men vertrok uit Breda onder de kapiteins Dinaux, Girard de Miolet van Coehoorn, Kops en Bentineck. Een gedeelte stond onder den Majoor Krahmer de Bichin.

Men marcheerde met de verschillende colonnes naar Brussel. Op 23 September werden door de sectie van den 2en luitenant Sodenkamp het ijzeren hek en de versperring aan de Schaerbeeksche Poort vernield en rukte men de stad binnen. Na verschillende malen op de Rue Royale in stelling te zijn gekomen, nam men stelling in het Park tegenover het Paleis des Konings met het oogmerk om de barricaden, die de Place Royale afsloten, onder vuur te nemen. Daar men weinig uitwerking had, liet de majoor Krahmer de Bichin één stuk in de Rue Royale plaatsen. De luitenant Sodenkamp dit ziende, plaatste er onmiddellijk het 2e stuk naast. Hier was de uitwerking geweldig, maar ook de

opstandelingen, die de sectie onder flankvuur namen, hadden uitwerking. Van de 18 man werden 13 gewond en van de 11 trekpaarden 9 gedood en 2 gekwetst. De majoor Krahm er de Bichin, met den wisscher in de hand in het midden der sectie staande, werd door 2 geweerkogels getroffen en stierf in de armen van een kanonnier. De Rijdende Artillerie verloor in hem haar grootste figuur. Naast de overlevering van zijn roem en voorbeeld liet hij aan het Korps het Lied van de Rijdende Artillerie.

De lotgevallen van de andere secties waren niet minder dan de boven vermelde. De stad had dan ook gemakkelijk behouden kunnen worden, maar men kreeg bevel om terug te trekken en de stad te sparen. Den 27 September was alles weer ontruimd. Hierna werden de batterijen in Brabant gekantonneerd om daarna deel te nemen aan den Tiendaagschen Veldtocht. In de slagen bij Hasselt en Leuven en het gevecht bij Kermpst hadden de batterijen een werkzaam aandeel.

Op 20 Augustus werden 3 kanons à 6 pond en 2 hw. van 15 dm. door den kapitein Bentinek met een deputatie Rijdende Artillerie naar den Haag gebracht en den Koning aangeboden. De Koningin bood den kapitein Bentinek een lauwerkrans aan, waarvan zich heden nog het overblijfsel in het Museum bevindt. Na den vrede werden verschillende bezuinigingen ingevoerd, die ook door de Rijdende Artillerie werden gedeeld; de goede geest bleef echter steeds behouden.

Van 1841—1881 vormde het Korps het Regiment Rijdende Artillerie. In 1842 werd het nieuwe paardetuig ingevoerd. In 1852 werd, in plaats van Amersfoort, Leiden het garnizoen. In 1862 werden de eerste oefeningen met getrokken geschut gehouden te Arnhem, waar men in 1861 in garnizoen was gekomen. In 1870 bij de mobilisatie vroeg men echter de oude vertrouwde kanonnen weer terug. In 1868 werd het garnizoen weer Amersfoort.

In 1870 waren 4 batterijen te velde.

In 1875 werd het bronzen achterlaadgeschut van 8 c.M. ingevoerd, terwijl in 1881 het Regiment werd teruggebracht tot een Korps van 2 Batterijen en de Instructie-Batterij. Het Korps kwam toen wederom te Arnhem in garnizoen, waar in 1893, in tegenwoordigheid der beide Koninginnen, het 100-jarig bestaan op luisterrijke wijze werd gevierd.

In 1914 werd opnieuw uitgerukt en bevonden zich de 2 batterijen, bij de Cavalerie-Brigade ingedeeld, in Noord-Brabant, terwijl de beide andere zich benoorden den Rijn ophielden.

In 1922 werd de laatste bezuiniging aan het Korps volbracht en nu bestaat het uit 1 Rijdende Batterij en de Instructie-Batterij. De oude geest wordt echter wakker gehouden en indien ooit het vaderland weer bedreigd mocht worden, zal deze geest in het Korps zich niet verloochenen.

De taak van de achterhoede bij den terugtocht.

DOOR

D. VAN VOORST EVEKINK,

1e Luitenant der Huzaren.

Gaan wij vooraf — zeer in het kort — na, wat den terugtrekkenden troep van 's vijands zijde te wachten staat.

Nadat het aan eerstgenoemden is gelukt zich uit het gevecht los te maken, zelfs colonnes te vormen, kan er als regel op gerekend worden, dat de vijand — zoodra deze bewegingen door hem onderkend zijn — tot de *vervolgning* besluit, en wel *rechtstreeks* in de afmarschrichting, maar vooral zal hij overgaan tot een veel meer succes belovende operatie, nl. tot het instellen van een *evenwijdige vervolgning*, door zijn mobiele troepen, welke laatste — gebruik makende van hunne snelle verplaatsbaarheid — zich door omtrekking verrassend op hun doel — flank, z.m. zelfs front van de terugtrekkende hoofdmacht — werpen.

Hoever gaan nu bij den terugtocht de verplichtingen, en hoever reiken de vermogens van den Achterhoede-Commandant?

Bij de beantwoording van deze vraag kan verschil van opvatting blijken over de medewerking van den achterh.-C. in den afweer eener evenwijdige vervolgning. Wij zullen ons standpunt hieronder uiteenzetten en nemen daartoe als uitgangspunt het onlangs afzonderlijk uitgegeven Hoofdst. IV van het nieuwe V. V.

Het, overigens te waardeeren, streven naar beknoptheid, dat blijkbaar bij de samenstellers van ons nieuwe V.V. voorzit, heeft naar wij vermeenen aan de duidelijkheid, voor wat betreft de taak der achterhoede bij den terugtocht, schade gedaan. Een scherp-omlijnde taak, als bijv. aan de voorhoede in punt 183 gegeven, vinden wij voor de achterhoede *niet* vermeld.

Intusschen kan uit het gestelde in punt 198 die taak worden afgeleid.

In dit punt dan lezen wij in de eerste plaats, dat de bij de achterhoede ingedeelde lichte troepen verkennen en beveiligen in den rug en op de flanken der *achterhoede* (cursiveering van ons), daarbij handelende overeenkomstig de beginselen van punt 195 (vóórspits), dus „sprongsgewijze” en *zich regelende op de bewegingen der achterhoede*. Vooral dit laatste is voor ons verder betoog van belang, omdat het zich richten van het mobiele orgaan op de beweging van de achterhoede *uitsluit* het blijven kleven aan den vijand.

De evenbedoelde lichte troepen waken voorts — volgens punt 198, 2e lid — tegen omtrekking van de *achterhoede* (cursiveering van ons).

Uit de redactie van punt 198 blijkt dus, dat de lichte troepen der achterhoede werkzaam zijn uitsluitend ten bate van die achterhoede zelf (veiligheidsdienst).

Op grond van het bovenstaande stellen wij vast, dat de achterhoede-commandant niet georiënteerd *kan* zijn over vijandelijke omtrekkende bewegingen tegen flank, e.g. front van de eigen *hoofdmacht* (m.a.w. evenwijdige vervolging), omdat daarvoor eisch is dat zijn verkennings-elementen aan den vijand blijven, wat in deze niet het geval is (punt 198, 1e lid, juncto punt 195).

In de tweede plaats zien wij in punt 198 (3e lid) dat de A.B. aan *andere* lichte troepen opdraagt:

- a. de voeling met den vijand voortdurend te bewaren, en
- b. te waken tegen ondernemingen, die gericht mochten zijn tegen de flanken van de eigen hoofdmacht (evenwijdige vervolging).

Hierin schuilt voor ons de kern van de zaak: rechtstreeksche en evenwijdige vervolging zijn twee zóó geheel verschillende handelingen, dat voor elk daarvan *afzonderlijke* tegenmaatregelen genomen dienen te worden. Tekort doen aan dezen eisch moet leiden tot teleurstelling. De lichte troepen van den A.B. zijn door de resultaten van hun opdracht sub. a. in staat te voldoen aan de opdracht sub. b., stellen althans den A.B. in de gelegenheid daarvoor afzonderlijke afdeelingen te bestemmen. De achterhoede-C. daarentegen, wiens mobiele organen, wij zetten het hiervoor reeds uiteen, niet aan den vijand zitten, beschikt daardoor ook niet over de inlichtingen welke den grondslag moeten vormen voor een optreden tegen evenw. vervolging. Of zijn middelen daartoe overigens zouden reiken zullen wij hierna onder de oogen zien.

Bovendien, waar dreigt voor de hoofdmacht in geval van evenw. vervolging het gevaar? op de flank, en punt 200 bevestigt in dit verband hetgeen wij boven schreven over afzonderlijke tegenmaatregelen: „wanneer één der flanken van de hoofdmacht aan bedreiging blootstaat, wordt voor deze flank een afzonderlijke flankdekking aangewezen”.

Hiermede kunnen we van het V. V. afstappen.

Komt de achterhoede in gevecht dan is het in het algemeen gewenscht, dat zij zich in *breed front* ontwikkelt, eensdeels ten einde de voor deze afdeeling zelf zoo noodlottige omtrekking, eventueel afsnijding, te beletten, althans tegen te gaan of te belemmeren, maar vooral omdat deze ontwikkeling den opdringenden vijand eveneens tot een breede ontwikkeling noopt en hem aldus tijdverlies berokkent, welk oponthoud aan de terugtrekkende hoofdmacht lucht verschaft. Het vermogen-in-de-breedte van de achterhoede is echter aan betrekkelijk nauwe grenzen — afhankelijk van samenstelling en terreinomstandigheden — gebonden, welke grenzen niet overschreden kunnen worden, zonder afbreuk te doen aan de vereischte afstootende kracht dier achterhoede. Stelt men daartegenover, dat de werkingssfeer van met evenw. vervolging belaste moderne lichte troepen (pantserauto's, wielrijders en infanterie-op-auto's) ten opzichte van het maximumfront hetwelk de achterhoede in staat is te bestrijken, in de meeste gevallen onbegrensd is, dan volgt daaruit, dat een ontwikkeling van de achterhoede, zelfs in „breed

front'', de vijandelijke evenwijdige vervolging als regel niet kan beletten.

Uiteraard kan een dergelijke ontwikkeling een storenden invloed hebben op de bedoelingen van den vervolger, in zooverre zij dwingt — en dit spreekt vooral bij een beperkt wegnnet — de omtrekking door de voor evenw. vervolging bestemde troepen in een grooteren boog, d.i. met tijdverlies, te doen plaats vinden; men geve zich echter rekenschap, dat zulks voor moderne lichte troepen geen onoverkomelijk bezwaar is.

Conclusiën:

I. De taak van de achterhoede bij den terugtocht bepaalt zich tot de *rechtstreeksche beveiliging van de hoofdmacht in hare marschrichting*; het V. V. behoort zich ten deze duidelijk uit te spreken.

II. Optreden tegen vijandelijke troepen, welke onder meer of minder wijde omtrekkingen tot evenw. vervolging worden aangezet, is de taak van *afzonderlijke afdeelingen*, daartoe opdracht ontvangende van den A.B.

III. De mogelijkheid bestaat, dat de achterhoede zich op een gegeven oogenblik in een zoodanig gunstige positie bevindt ten opzichte eener gesignaleerde evenw. vervolging, dat de A.B. aan de achterhoede de sub-II bedoelde opdracht verstrekt, onder gelijktijdige aanwijzing van een nieuwe achterhoede. Een en ander valt dus buiten de eigenlijke „taak'' der achterhoede.

Gegevens vreemde legers (October 1923).

BELGIË XVIII.

1. Dienstplichtwet.

In de Gegevens Vreemde Legers van Juni '23 werd de aandacht gevestigd op het feit, dat uit de Belgische militiewet van 10 Maart '23 eenige belangrijke zaken waren gelicht, welke later wettelijk geregeld zouden worden.

Dit is thans geschied door eene wet, welke op 4 Augustus '23 door den Koning bekrachtigd werd.

Laatstbedoelde wet, welke naderhand met eerstgenoemde een geheel zal uitmaken onder den naam van „*Wet op de militie, op de werving en de dienstverplichtingen*”, bepaalt in hoofdzaak het navolgende:

1°. De *duur van den militairen dienstplicht* is op 25 jaren gesteld (15 jaar bij het actieve leger en zijn reserve, daarna 10 jaar bij de landweer).

2°. Van het actieve leger en zijn reserve worden gevormd 2 legers (een eerste leger, in beginsel bestaande uit de actieve eenheden op vredesvoet, en een tweede leger, in beginsel bestaande uit de reserveformaties op vredesvoet) en eene aanvullingsreserve voor beide legers.

3°. In tijden van oorlog of oorlogsgevaar kan de landweer bij het veldleger worden ingedeeld.

4°. Voor de *indeeling* der recruten wordt het land verdeeld in groepeerings van een evenredig aantal Vlamingen en Walen en in mannen uit de landbouw- en nijverheidsstreken. Elke groepeerings levert in beginsel de manschappen voor eene divisie.

De divisiegroepstroepen worden gerecruteerd uit de divisiegroepeerings, waaruit de divisiegroep bestaat.

De legertroepen worden over het geheele land gerecruteerd.

De garnizoenen der militieplichtigen zullen zooveel mogelijk op minder dan 50 K.M. van hunne woonplaats liggen.

5°. De *eerste oefeningstijd* is gesteld op 13 maanden voor de cavalerie, bereden artillerie en de rijdende treinen; 12 maanden voor de overige wapens en dienstvakken.

De oefeningstijd van de miliciens, aangewezen voor opleiding tot reserve-luitenant, is gelijk aan die voor hun wapen bepaald.

Zoolang de Ruhrbezetting duurt, kan de regeering den actieven dienstdienst met ten hoogste 2 maanden verlengen.

Na afloop van den eersten oefeningstijd worden de manschappen met onbepaald verlof gezonden; de regeering kan echter evenwel in bijzondere omstandigheden zooveel lichten als zij noodig acht *geheel of gedeeltelijk onder de wapenen terugroepen*, in welk geval zij haar besluit onmiddellijk ter kennis van de Kamers brengt.

6°. De *herhalingsoefeningen* bestaan uit 2 oefeningen van tezamen 6 weken gedurende den tijd, dat de miliciens tot het eerste en tweede leger behooren.

De legerstroepen (legerartillerie, verbindingstroepen, luchtvaart, pontonniers, vechtwagens e. a.), de geneeskundige dienst en de verplegingsstroepen verrichten in de eerste 10 jaren een zeker getal herhalings-oefeningen, waarvan de totaalduur de 6 weken niet mag overschrijden.

De aspirant-reserveofficieren verrichten herhalingsoefeningen van totaal 6 maanden.

7°. Tot een maximum van 150 dagen kan als strafmaatregel dienstverlenging worden opgelegd (o.a. 2 dagen dienstverlenging voor iederen dag cachot of gevangenisstraf, 4 dagen voor iederen dag van onwettige afwezigheid).

8°. Wanneer het aantal jaarlijks in te lijven recruten de 49.500 (waarvan 44.000 voor gewapende diensten en 5.500 voor hulpdiensten) zou overschrijden, worden *vrijstellingen* aan het meerdere aantal verleend in volgorde: *a.* aan de eerstopgeroepen van gezinnen met meer dan 5 kinderen; *b.* aan de militieplichtigen, uit die gezinnen, welke het grootst aantal zonen aan het leger hebben geleverd.

2. Algemeene dienstplicht; vrijstellingen.

Volgens de wet van 10 Maart '23 zou het beginsel van algemeen dienstplicht streng worden doorgevoerd en vrijstelling alleen worden verleend bij lichamelijke ongeschiktheid.

Uit het onder punt 1, 8° vermelde blijkt evenwel, dat thans de vrijstellingen aanzienlijk zijn uitgebreid.

Het aantal jongelieden, dat jaarlijks voor inschrijving in aanmerking komt, kan, wanneer de uitgestelden van vorige jaren niet medegerekend worden, op ± 72.000 man worden gesteld, waarvan door lichamelijke ongeschiktheid ± 12.000 zullen afvallen.

Van de jaarlijks voor inlijving beschikbare ± 60.000 man worden dus slechts 49.500 ingelijfd.

3. Reorganisatie.

Volgens de algemeene memorie van toelichting op de 10 wetsontwerpen, welke eene reorganisatie van het leger beoogen (zie Gegevens vreemde legers, Januari '23), zoude het eerste leger bestaan uit 4 divisiegroepsstaven en 9 divisies.

De Opperste Raad voor de Nationale Verdediging, welke 25 Juli j.l. onder voorzitterschap van den Koning samenkwam, stelde in verband met de aanstaande toepassing der nieuwe militiewet de grondslagen voor de organisatie van het leger vast en besliste, dat het actieve leger zou bestaan uit 4 divisiegroepsstaven met slechts 8 divisies in stede van de thans bestaande 6 divisiegroepsstaven met 12 divisies.

Cavalerie.

Volgens de thans bestaande vredesorganisatie behooren tot het wapen der cavalerie 12 regimenten, waarvan 6 bij de legerdivisies (3e Lanciers, 3e Jagers te paard, 2e Lanciers, 1e Lanciers, 4e Jagers te paard en

6e Lanciers) en 6 regimenten de cavaleriedivisie vormen, bestaande uit 3 brigades (1e brigade: 1e en 2e guides; 2e brigade: 4e en 5e Lanciers; 3e brigade: 1e en 2e Jagers te paard; het laatste regiment tijdelijk in bezet gebied bij IVe legerdivisie).

Een eerstdaags te verwachten Koninklijk besluit zal *de vredesorganisatie van de cavalerie als volgt wijzigen* en zal dit wapen dan bestaan uit:

A. een cavaleriedivisie, gevormd door:

a. 2 brigades, de 1e brigade: 1e en 2e guides,

de 2e brigade: 1e en 2e Jagers te paard en het 4e

Lanciers.

Ieder der reg. zal bestaan uit 4 eskadrons en 1 mitrailleur-eskadron.

b. een regiment Jager-wielrijders à 3 bataljons van 3 comp., waaronder 1 mitrailleurcomp.

c. een regiment artillerie van 2 afdeelingen.

d. een bataljon geniewielrijders à 2 comp.

e. een afdeeling pantserauto's.

B. 4 regimenten (1e, 2e en 3e Lanciers, 3e Jagers te paard), elk à 1 afdeeling en 1 mitrailleur-eskadron.

De op te heffen 5e, 6e Lanciers en 4e Jagers te paard zullen de encadreering leveren voor het regiment jagerwielrijders.

ENGELAND XIV.

1. Begrotingen.

De *oorlogsbegroting* voor het dienstjaar 1923/1924 (het finantieele jaar begint 1 April) bedraagt 52 miljoen pond, waaronder 3,5 miljoen pond voor uitgaven tengevolge van den oorlog. Voor het dienstjaar 1922/1923 was het oorlogsbudget 62,3 miljoen pond.

De *luchtvaartbegroting* voor 1923/1924 beloopt 12 miljoen pond, zijnde 1,1 miljoen pond meer dan het voorafgaande jaar.

De *marinebegroting* voor 1923/1924 bedraagt 58 miljoen pond, zijnde 6 miljoen minder dan het voorafgaande jaar.

Voor de 3 genoemde begrotingen voor 1923/1924 te zamen 122 miljoen pond op 800 miljoen pond totaaluitgaven; Engeland besteedt aldus voor defensiedoeleinden $15\frac{1}{4}$ % van de totale staatsuitgaven.

2. Legersterkte.

| VOLGENS OORLOGSBEGROTING | 1923/1924 | 1922/1923 |
|---|--------------|--------------|
| Britsche troepen (waaronder de permanente staf voor het territoriale leger) | 154.536 man. | 154.231 man. |
| Koloniale en Indische troepen | 3.593 » | 5.474 » |
| Nog te demobiliseeren troepen en Indische troepen uit het Midden-Oosten | 12.671 » | 55.295 » |
| Totaal | 170.800 man. | 215.000 man. |

Tot het Indische leger, sterk \pm 218.000 man, behooren 71.109 man blanke troepen, welke laatste, ofschoon zij omwisselen en samenhangen met de troepen in het moederland, berekend worden in de begroting voor koloniën.

De luchtvaarttroepen bedragen 33.000 man (voor 1922/1923 31.176 man); deze troepen worden berekend bij de luchtvaartbegroting.

De *infanterie*¹⁾ bestaat uit 136 bataljons (waarvan 10 garde-bataljons) met een totale sterkte van 125.291 man. Van de 136 bataljons bevinden zich 63 in het moederland, 6 in de koloniën (behalve Indië), 8 aan den Rijn, 4 in Turkije, 7 in Egypte, 2 in Irak en 46 in Indië.

De *cavalerie*¹⁾ bestaat uit 22 regimenten (waarvan 2 garde-regimenten) met een totale sterkte van 12.721 man. Van de 22 regimenten bevinden zich 10 in het moederland, 1 aan den Rijn, 3 in Egypte en 8 in Indië.

De *artillerie*¹⁾ bestaat uit 15 batterijen rijdende artillerie (7 in moederland, 3 in Egypte, 5 in Indië), 112 veldbatterijen (59 in moederland, 4 aan den Rijn, 1 in Turkije, 4 in Egypte en 44 in Indië) en 87 zware- en kustbatterijen (46 in moederland, 1 aan den Rijn, 3 in Egypte, 20 in Indië en 17 in de overige koloniën). Onder de 87 batterijen zijn begrepen 6 batterijen voor luchtdoelbestrijding.

De totale sterkte der artillerie is 36.486 man.

Tot de *genietroepen*¹⁾ behooren 9.496 man, tot de *verbindings-troepen*¹⁾ 7.602 man, tot het *vechtwagenkorps*¹⁾ 5.209 man. Bij alle genoemde getallen zijn de officieren inbegrepen.

3. Staande leger.

De organisatie van het staande leger is er op berekend geregeld voor aflossing van de Britsche troepen in de koloniën te kunnen zorgdragen, alsmede om in het moederland eenige divisies en het kader voor een eventueel uit te zenden expeditieleger in stand te houden.

Behalve een aantal eenheden van verschillende wapens, welke als een „brigade voor proefneming” vereenigd zijn in het kamp van Aldershot, worden van de 5 divisies van het staande leger, die in Engeland garnizoen houden, 3 divisies doorlopend gelegerd in de groote kampen van Aldershot en Salisbury, hetgeen de oefeningen van die troepen zeer ten goede komt.

De diensttijd bij het staande leger duurt 12 jaar, waarvan 7 jaar actieven dienst bij den troep en 5 jaar bij de reserve.

De *reserve voor het staande leger* is thans 84.000 man sterk (vorig jaar 73.000 man).

Achter deze reserve staat nog de „*special reserve*”, thans „*militia*” geheeten, bestaande uit degenen, die gedurende den oorlog door den

¹⁾ In de sterktegetallen, genoemd voor de verschillende wapens zijn de vorengenoemde 71.000 man blanke troepen in Indië inbegrepen, zij het ook, dat deze berekend worden onder de begroting van koloniën.

tijdelijk ingevoerd *dienstplicht* geoeffend zijn. Zij, die hiervoor aangeworven worden, verbinden zich voor 6 jaar; zij worden jaarlijks 27 dagen in kampen geoeffend.

De organisatie van de militia is thans nog niet geheel voltooid, zoodat omtrent de sterkte nog geen cijfers in begrooting 1923/1924 opgenomen zijn.

4. Territoriale leger.

Bij het territoriale leger wordt eene vrijwillige verbintenis van 4 jaar aangegaan door voor den dienst te velde geschikten van 18—38 jarigen leeftijd (zie ook punt 6). Jaarlijks wordt 8 tot 15 dagen in kampen geoeffend met als voorbereiding het eerste jaar 40 en de volgende jaren 10 tot 20 diensturen.

Het territoriale leger, verdeeld over 14 infanteriedivisies en 1 cavalerie divisie, heeft volgens de begrooting 1923/1924 een sterkte van 182.028 man, waaronder 7.956 officieren (voor 1923/1924 180.711 man, officieren inbegrepen).

In 1922 werden 5 volledige divisies van de 14 divisies voor oefeningen vereenigd in de kampen van Aldershot, Salisbury, Abertswith en het eiland Man.

In het territoriale leger worden eenheden, grooter dan het bataljon, gecommandeerd door officieren van het staande leger, terwijl de brigade- en divisiestaven samengesteld zijn uit permanent personeel, afkomstig van het staande leger.

5. „Officers Training Corps”.

Het „officers training corps” heeft tot taak de vorming van reserve-officieren, alsmede van een gedeelte ($\pm 10\%$) der beroeps-officieren.

In de door den Staat daarvoor in aanmerking gebrachte onderwijsinstellingen worden militaire cursussen van 2 à 4 jaar gegeven, welke geleid worden door officieren van het staande leger.

Het „officers training corps” bestaat uit de „*junior division*”, waarbij de jongelieden van de middelbare onderwijsinstellingen als „*cadet*” kunnen toetreden en de „*senior division*”, welke hare kadetten uit de leerlingen der universiteiten recruteert.

1 April 1922 bestond de „*junior division*” uit 29.006 kadetten, de „*senior division*” uit 3.245 kadetten.

Bij de „*junior division*” wordt slechts de algemeene opleiding tot soldaat gegeven, bij de „*senior division*” daarentegen wordt de opleiding voor de verschillende wapens afzonderlijk gegeven.

Bij de „*junior division*” kan na gunstig examen certificaat A behaald worden, ten bewijze, dat de kadet een voldoende individuele opleiding heeft genoten en eigenschappen bezit, welke voor het aanvoeren van een sectie noodig zijn. Het certificaat opent verder de

mogelijkheid om aangesteld te kunnen worden tot officier van het territoriale leger.

Bij de „senior division” kan na examen certificaat B behaald worden, hetwelk getuigenis geeft van de geschiktheid om een sectie aan te voeren en tevens de mogelijkheid opent om beroepsofficier te worden zonder daartoe de militaire scholen gevolgd te hebben.

Evenwel moeten de kadetten, die voor een benoeming tot vrijwillig officier in aanmerking zouden komen, nog een bijzondere opleiding van 3 of 4 maanden bij den troep volgen.

Het geringe aantal senior-kadetten is te wijten aan het feit, dat een groot aantal der tegenwoordige studenten den oorlog hebben medegemaakt. In 1922 zijn 11.000 junior-kadetten in kampen geoefend en 2.783 senior-kadetten. Ook werden verschillende afdeelingen senior-kadetten gedurende 14 dagen bij het staande leger geoefend.

6. Territoriale kadetten.

Niet alleen bestaat in Engeland de samenwerking van het leger met de middelbare en hogere onderwijsinrichtingen, als in punt 5 aangegeven, doch ook met de lagere onderwijsinstellingen wordt nauw verband gehouden. Hierdoor worden de noodige jongelieden geworven om opgeleid te worden zoowel voor het staande als voor het territoriale leger.

Jongelieden van 12 tot 17 jaar, die tot de territoriale kadettenorganisaties, de „cadet units”, toetreden, worden vereenigd tot eenheden (bataljons, eskadrons, batterijen), welke de nummers en namen van de gelijksoortige eenheden van het territoriale leger dragen.

Officieren van het staande leger worden voor de leiding van de instructie bij de „cadet units” gedetacheerd.

7. Hoogere krijgsschool.

In de „Gegevens vreemde legers” van Juli 1920 werden de eischen van toelating tot het „Staff College”, gevestigd te Camberley, vermeld. Vóór den Boerenoorlog bestond wel een Staff College, doch het onderwijs bepaalde zich vrijwel tot topografie, kaartlezen, teekenen enz.

Gedurende den Boerenoorlog beschikte het leger dan ook over niet meer dan 120 geschoolde stafofficieren. In 1900 werd na de ervaringen van dien oorlog begonnen met de vorming van een Generalen Staf voor het geheele Britsche leger.

Gedurende den oorlog 1914—1918 is een reusachtig werk verricht door den Generalen Staf uit te breiden tot een sterkte, berekend voor 72 divisies.

De minimum leeftijd voor toelating als leerling tot het Staff College is 24 jaar, de maximum leeftijd 35 jaar.

Leerlingen zijn kapiteins en majoors, thans ook een luit. en enkele luit. kolonels.

De cursus duurt 2 jaar en bestaat uit 2 klassen, elk voor 60 leerlingen.

Het eerste jaar wordt uitsluitend gewijd aan „routine in the army”.

Wordt gemobiliseerd, dan zijn zij, die het eerste jaar hebben doorlopen, geschikt te achten als stafofficier bij kleine verbanden.

In het tweede studiejaar wordt het eigenlijke groot-stafwerk vericht (Large Staff Course) en worden groote stafoefeningsreizen door het land gemaakt. De leervakken aan de school zijn krijgsgeschiedenis, geschiedenis van het rijk, strategie, tactiek, administratie, stafwerk en topografie.

Het onderwijzend personeel bestaat uit officieren van den Generalen Staf. Nu en dan worden lezingen (met debat) door voormannen uit de burgermaatschappij gehouden.

Schriftelijke opdrachten, die veel tijd aan correctie vorderen, worden zooveel mogelijk vermeden; gevolgd wordt het „syndicate system”, waarbij een groep leerlingen onder leiding van een hunner gezamenlijk een opdracht uitwerkt, waarna mondelinge discussie en kritiek plaats heeft.

Iedere leerling heeft de beschikking over een rijpaard, gedurende de middagen wordt volop gelegenheid gegeven voor sportspelen.

De leerlingen zijn intern en hebben een gemeenschappelijke mess; jaarlijks wordt 4 maanden verlof gegeven, waarin detacheringen bij verschillende wapens en deelname aan manoeuvres.

8. Opleiding tot beroepsofficier.

De opleiding tot beroepsofficier geschiedt voor 85 % door de militaire scholen, voor 10 % door de universiteiten als aangegeven (zie punt 5) en voor 5 % uit den troep. Tot voor kort werden uit den troep uitsluitend officieren van de militaire administratie gevormd, thans komen ook combattante officieren uit den troep voort. De aangewezen onderofficieren worden zonder examen op de militaire school te Sandhurst toegelaten, waar een verdere opleiding tot officier gedurende één jaar plaats heeft (de andere leerlingen hebben een 2-jarige opleiding). De leerlingen zijn ongehuwd en beneden den leeftijd van 22 jaar.

9. Luchtvaart.

Eenige rangen en eenheden bij de luchtvaart zijn:

Rangen:

Air-Marshall (luitenant-generaal).

Air-Vice-Marshall (generaal-majoor).

Air-Commodore (kolonel, commandant).

Group Captain (kolonel).

Wing Commander (luitenant-kolonel).

Squadron leader (majoor).

Flight lieutenant (kapitein).

Flying officer (1e of 2e luitenant).

Eenheden:

Een „Flight” bestaat uit 4 tot 6 vliegtuigen.

Een „Squadron” bestaat uit 3 flights.

De „Wing” wordt gevormd door 2 of 3 squadrons en de bijbehorende diensten.

De „Group” bestaat uit een wisselend getal wings en diensten.

De „Area” bestaat uit een of meer wings en verschillende diensten.

10. Organisatie.

Volgens de „Infantry Training I” 1922 (Provisional) bestaat het bataljon infanterie op oorlogsvoet uit een staftroep en 4 compagnieën, elk à 4 sectiën à 2 geweergroepen en 2 mitrailleurgroepen.

De staftroep bestaat uit 4 afdelingen.

Afdeling no. 1 wordt gevormd door de lichte bommenwerpersectie met 2 lichte bommenwerpers, verder uit seiners, verkenners, ordonnansen, ziekendragers en de luchtdeel- (Lewis) schutters.

Afdeling no. 2 is het mitrailleurpeleton met 8 zware mitrailleurs.

Afdeling no. 3 wordt gevormd door het administratieve personeel, terwijl afdeling no. 4 wordt gevormd door den trein met bijbehorend personeel.

Inhoud van Tijdschriften (N. O. I.)

Ind. Milit. Tijdschrift. Februari-aflevering.

De Kapitein GRAAFF vervolgt en besluit zijn interessante verhandeling over zoeklichten en behandelt in dit laatste gedeelte het tactisch gebruik van „zln” onder meer ter opsporing van „vlgtn” (zie hier een staaltje van de o.i. hinderlijke wijze van afkortingen).

De heer de RUYTER VAN STEVENINCK zet zijn beschouwingen over daginvloeden voort. Een theoretisch betoog met heel veel formules en getallen, dat vermoedelijk door weinigen zal worden gelezen, al heeft het publiceeren er van ontegenzeggelijk voor enkelen veel nut. Het slot vinden we in de Maart-aflevering.

Kapitein TABBERS publiceert een studie over het verdedigend gevecht, aan de hand van het Fransche Infanterie Reglement, onze eigen, nieuwe, gevechtshandleiding en enkele Deutsche werken.

Vet gedrukt vinden we vermeld, dat de beginselen, voor wat betreft de verdediging, van bewegings- en positieoorlog zoozeer ineenvloeien, dat ze niet zijn te scheiden.

Neen, de *beginselen* natuurlijk niet, maar volgens onze meening is er in sommige toepassingen dier beginselen toch een heel groot verschil te constateeren.

Van de kleinere bijdragen vermelden wij een opstel over verkenners bij de Infanterie van B.; over trefkans op ijle tirailleurliniën van Luitenant CALMEYER en over bewapening en moreel van onze Infanterie, door W., waarin bewapening met karabijn en klewang wordt bepleit.

Van de hand van „Pro Procura” een vervolg-verhandeling over schieten bij de artillerie (door de Artillerie is bedoeld) op het in afl. 9 van 1922 aangevangen artikel dat in de Maart-aflevering wordt voortgezet.

Idem. M a a r t-aflevering.

Luitenant CALMEYER publiceert een artikel over, wat hij noemt, de „voorcompagnie” bij een verdedigende opstelling in den bewegingsoorlog; althans hoe hij zich deze denkt aan de hand van de aanwijzingen te putten uit den strijd door VON LETTOW VORBECK gevoerd.

Kapitein H. BEHRENS geeft een en ander over het gebruik van luchtvaartmateriëel naar aanleiding van een daarover in het Dec.-nummer a. p. gepubliceerd artikel. In dit opstel geeft de schrijver als zijn opinie weer, dat „defensie (van den O. I. Archipel) alleen mogelijk zal zijn door het naast en met elkaar werken van een luchtmacht, een zeemacht en een landmacht”. Een stelling, die wij volkomen onderschrijven.

Van de hand van D. B. eenige aantekeningen over het gebruik

van artillerie volgens de *Gov. Handleiding*, waarvan het slot in de April-aflevering.

Idem. April-aflevering.

De heer H. C. GERRITZEN geeft eenige beschouwingen over de opleiding der Infanterie voor het gevecht aan de hand van de zienswijze van PFEIFER. Behandeld wordt de verdediging. Het artikel zal worden vervolgd.

C. V. bespreekt de diverse wijzen van waarneming door de artillerie. Ook dit artikel zal een vervolg beleven. Hij onderscheidt Aard- en Luchtwaarneming en heeft het voorts over de diverse hulpmiddelen der eerste methode. Voor den modernen artillerist een interessant opstel.

Daarop bespreekt Kapitein TABBERS de waarde van terreinvoorwerpen. Hij acht de appreciatie daarvan door onze *Gov. Handl.* onvoldoende en neemt groote stukken over uit het Engelsche Infanterie Reglement.

Na eenige kleinere bijdragen geeft Kapitein H. BEHRENS een studie over de verdediging van Indië. Deze moet z.i. in de eerste plaats aan de luchtmacht worden toevertrouwd.

Er wordt aan het artikel een begrooting toegevoegd voor een luchtmacht van 540 vliegtuigen, aan te schaffen in 8 jaar.

Opgemerkt dient te worden, dat een vliegtuig geen 8-jarigen levensduur heeft. Hoogstens 3—5 jaar; voorts, dat om 540 vliegtuigen voor actie gereed te hebben, men de dubbele hoeveelheid moet aanschaffen; dat daarvoor een uitgebreid personeel noodig is uit Europeanen (grootendeels) bestaande, die hoog gesalarieerd moeten worden; dat de vliegkampen krachtig verdedigd moeten worden en dat het luchtwapen een gelegenheidswapen is.

Wij vreezen dan ook, dat een dergelijke luchtvloot, welke de Marine en het leger zeker *niet* overbodig maakt, te veel van onze personeele en financiële krachten zal vergen. Dat aan de luchtvloot veel, zeer veel aandacht moet worden besteed, zijn wij met schr. eens en hebben wij t.a.v. de landmacht steeds bepleit.

Op dit artikel zal zeker wel worden teruggekomen.

W.

(De bespreking der *Ind. Tijdschriften* is door omstandigheden vertraagd.)

W.

Boekbeoordeeling.

Militär-wissenschaftliche Mitteilungen. Februarheft 1923.
Bedeutung und Grenzen des Söldnertums von ***. *Charlottenburg-Berlin* 4. 1923 Verlag „Offene Worte“.

Deze studie is gemaakt naar aanleiding van den vrede van Versailles, waarbij Duitschland slechts gerechtigd is tot het onderhouden van een vrijwilligersleger van bepaalde sterkte.

S. geeft eerst een historisch overzicht van de verschillende vormen van gedwongen dienstplicht, welke ten slotte leidden tot den algemeenen dienstplicht kort vóór den oorlog. Daarna behandelt hij de verschillende wijzen, waarop in den loop der tijden de vrijwilligerslegers werden gevormd, om ten slotte de voor- en nadeelen van een vrijwilligersleger tegenover een leger, voor het overgrootste deel bestaande uit dienstplichtigen, aan een onderzoek te onderwerpen.

C.

Heerestechnik, 1 Jahrgang, 1923. *Charlottenburg-Berlin*. 4. Verlag „Offene Worte“.

Dit nieuwe tijdschrift onder redactie van Generalleutnant a. D. SCHWARTE, is opgericht in de plaats van „Technik und Wehrmacht“ en zal maandelijks verschijnen. Het tijdschrift zal alle takken der legertechnik behandelen, zoowel voor leeken als voor academisch gevormde lezers.

De eerste aflevering van twee vellen maakt, wat inhoud betreft, een goeden indruk. HAUPTMANN JUSTRON begint een studie, getiteld: „Theoretische Betrachtungen über die Lebensdauer unserer Geschütz-, Minenwerferrohre, Gewehr-, und Pistolenläufe und über deren Beziehungen zur Geschoszführung“. Deze geheele studie is in April 1923 in boekvorm bij denzelfden uitgever verschenen. Wij achten haar van belangrijke, wetenschappelijke beteekenis.

In het eerste gedeelte van een artikel „Die Technik der ständigen Befestigung im Dünengelände“ geeft Major KLINGBEIL ook voor ons, zeer lezenswaardige beschouwingen over het ontstaan en de verforming der duinen.

Dit voor zoover de „Amtliche Beiträge“ betreft.

In de „Nichtamtliche Beiträge“ vangt K. BÖSTLEIN, techn. Regierungsrat, een studie aan over „Der konstruktive und fabrikatorische Aufbau von Kriegswaffen“, brengt Generalleutnant SCHWARTE het eerste deel van een krijgsgeschiedkundige studie, getiteld: „Position de Nancy, Camp des Romains, Nowo Georgiewsk“ en begint BAUMGART, Vermessungsamtman im Reichswehrministerium, een artikel „Aus dem Jahresbericht 1920/21 des Reichsamts für Landesaufnahme“.

De afleveringen bevatten verder de rubrieken „Zeitschriften-Schau”, „Mitteilungen” en „Bücherbesprechungen”.

De verschenen afleveringen bevestigen den gunstigen indruk dien wij van dit tijdschrift bij onze eerste kennismaking hebben ontvangen.

C.

Twee typen berggeschut der Bethlehem Steel Company. Toelichting geschreven naar aanleiding van het ter sprake brengen van Bethlehem berggeschut in de Tweede Kamer der Staten Generaal, door Luitenant-Colonel CLARENCE HENRY FROELICH O. R. C., Hoofdingenieur der Bethlehem Steel Company.

Het boekje is een verweerschrift tegen de door den Minister van Koloniën gegeven antwoorden op de door Dr. H. C. DRESSELHUYS gestelde vragen betreffende het niet doen deelnemen o.a. door de Bethlehem Steel Company aan de levering van proef-berggeschut voor het Ned.-Indische Leger.

Het wil ons voorkomen, dat het verweerschrift een geslaagde aanval is tegen den artillerie-technischen adviseur van den M. v. K. en tegen de Commissie van Indische Artillerie-officieren. De indruk wordt inderdaad gevestigd, dat de B. St. C. wel in staat was en is om een aan de gestelde eischen voldoende bergkanon voor het Indische Leger te leveren.

C.

„Les relations hollando-belges. Le traité du 19 avril 1839” par le Lieutenant-Général de l'armée des Pays-Bas. R. F. DE BAS. *La Haye*, 1923. VAN CLEEF FRÈRES.

In deze brochure weerlegt S. op historischen grondslag de aanspraken, door Belgische annexionisten op Nederlandsch grondgebied in de laatste jaren gemaakt.

Ondanks alles, wat reeds over deze kwestie geschreven en gezegd is, heeft naar onze meening de S. met dit werk zich ten aanzien van de Nederlandsche zaak verdienstelijk gemaakt. Moge het geschrift daarom in binnen- en buitenland in veler handen komen.

C.

Ontwapening. Voordracht gehouden door den gep. Generaal C. J. SNIJDERS op 6 Maart 1923. Overgedrukt uit het orgaan der Koninklijke Nederlandsche Vereeniging „Ons Leger”, Afl. no. 4 van 15 Maart 1923.

Schrijver begint met een verhandeling over den „strijd tegen den oorlog” en komt tot de conclusie, dat *wie den oorlog wil uitroeien, den mensch moet veranderen.*

Vervolgens wordt betoogd, dat van „ontwapening” nog geen sprake kan zijn, doch dat voorloopig wel niet meer bereikt zal kunnen worden dan een „beperking der bewapening”; de uiterste toelaatbare grens hiervan is hier te lande eigenlijk reeds overschreden.

Het misbruik van het begrip „militarisme” wordt bestreden; een juiste uitlegging hiervan wordt gegeven en aangetoond, dat het eigenlijk militarisme in ons land niet bestaat.

De Generaal bespreekt verder het „internationalisme” en zijn verhouding tot het „nationalisme”, terwijl ten slotte wordt nagegaan, wat we eigenlijk aan den „Volkenbond” hebben, zooals deze thans is, ten aanzien van de kans op beperking van oorlogen.

Wij achten het een zeer gelukkige gedachte om deze uitnemende, zeer goed gemotiveerde en heldere voordracht als brochure uit te geven, zoodat dientengevolge een grootere lezerskring dan de leden van „Ons Leger” daarvan zal kennis nemen; de brochure is lezing en overdenking ten volle waard.

C.

De Dardanellen en Gallipoli. Overzicht der operatiën 1915—1916, door F. TREFFERS, Kapitein der Infanterie. (Bijlage no. 43 van het I. M. T. 1922).

De Indische krijgskundige vereeniging deed een zeer verdienstelijk werk met vorenstaand overzicht, als extra bijlage van het I. M. T. uit te geven.

Schrijver geeft aan de hand van een zeer groot aantal bronnen, een vrijwel volledig overzicht van den verschrikkelijken strijd om het bezit van het schiereiland en de zeeëngte. Duidelijk doet hij uitkomen den invloed van de politiek op de krijgsverrichtingen, het wanhopige van te moeten werken met Comités van Landsverdediging of hoe men deze noemen wil en ten slotte voortdurend gebrek te hebben aan een voldoende sterke krijgsmacht. Voorts worden behandeld de pogingen van de vloot alleen, om het vaarwater naar Constantinopel te forceeren. De mislukking van deze pogingen voert vanzelf tot het besluit tot landing.

Een duidelijk overzicht wordt gegeven van de opstelling van den verdediger. De wanhopige verwarring, welke heerschte bij de voorbereiding van de landing, wordt uitvoerig beschreven, evenals de verschillende landingen zelve.

De aanvaller is aan land gekomen, maar ook niet meer dan dat. Het is hem niet gelukt, zich de noodige beweegruimte te verschaffen, de uitputting aan weerszijden leidde tot den stellingoorlog.

Na deze eerste mislukking worden besproken Hamiltons nieuwe plannen en maatregelen, evenals de toestand aan Turksche zijde; de wrijving bij de opperste leiding in Londen, beschikbaarstelling van nieuwe troepen. De nieuwe groote landing voert evenmin tot succes, ten gevolge van het gebruik van te jonge (te kort geoefende) troepen.

Schrijver had hier meer naar voren kunnen brengen het feit, dat de aanvaller zoo weinig artillerie landde, te veel wilde bereiken met de artillerie van de vloot.

Zoo langzamerhand komt nu voor de Engelschen de vraag naar voren „moet men volhouden en nog meer troepen wagen aan deze gevaarlijke onderneming, dan wel het schiereiland ontruimen”? Na vele weifelingen wordt tot het laatste besloten.

Het is een verdienste van schrijver, den nadruk te leggen op de slechte uitkomsten, verkregen met de te kort geoefende troepen.

Moge vooral om deze laatste reden, dit werk, in handen komen van vele Nederlanders, voorstanders van den korten oefeningstijd.

Q.

(No. 583a.) Leerboek der tactiek. De Strijd tegen den Inlandschen Vijand, door M. J. E. B o s, Majoor der Infanterie N.I.L. 2e Herziene druk. *Breda*, 1923. DE KONINKLIJKE MILITAIRE ACADEMIE.

Zeer terecht wijst de schrijver er op in de voorrede van zijn, onzen lezers welbekend, studieboek, dat, al mogen oogenschijnlijk expedities tegen den Inl. vijand tot het verleden behooren, gewapend optreden op kleiner schaal steeds mogelijk zal blijven en het dus onverantwoord zou zijn, de studie van de strijdwijze tegen dien vijand achterwege te laten. Al is de praktijk er thans niet meer om de aanvoerders te scholen, men heeft in de geschiedenis een prachtig studiemateriaal, dat niet voorbijgezien mag worden.

In dezen tweeden druk zijn de theoretische beschouwingen hier en daar bekort, terwijl enkele niet-principiële wijzigingen zijn aangebracht.

Een goed denkbeeld is het geweest, overal in den tekst te verwijzen naar een uitgebreide lijst van bronnen, welke men aan het slot van het boek kan vinden. Vooral voor hen, die een meer diepgaande studie van een bepaald onderdeel wenschen te maken.

De inhoud van het werk wijkt niet veel af van dien van den eersten druk. Het hoofdstuk over het gebruik van zware en lichte mitrailleurs hadden wij gaarne wat uitgebreider gezien; onder het hoofd „Verkenningdienst” zou kunnen zijn geweest op de groote betekenis van vliegtuigen voor de verkenning van landingspunten, vijandelijke versterkingen en hoofdplaatsen, ook uit een moreel oogpunt, terwijl het boek n. o. m. aan waarde zou hebben gewonnen indien iets ware vermeld omtrent het optreden onzer troepen bij binnenlandsche rustverstoringen en onlusten.

Overigens vormt deze nieuwe uitgave een waardevolle bijdrage tot de militaire-studie-bibliotheek. Waarmede den schrijver gelukgewenscht.

W.