



VOORBEELD

van de inrichting van een stelling voor **EEN BATALJON**.
(Aan weerszijden aangeleund).

TOELICHTINGEN.

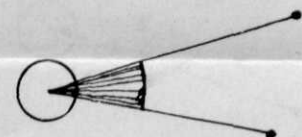
Voorcompagnieën: 2 voorsectiën en 2 ondersteuningssectiën. De sectiën verdeeld over steunpunten van 1 à 2 groepen; de 2e sectie van de rechtvoorcompagnie is één „sectiesteunpunt”.

-  mitrailleurgroep
-  geweergroep
-  verbindingsloopgraaf.
-  commandopost van den C.C.
-  commandopost van den B.C.
-  grens van het bataljonsvak.
-  grens van het compagniesvak.

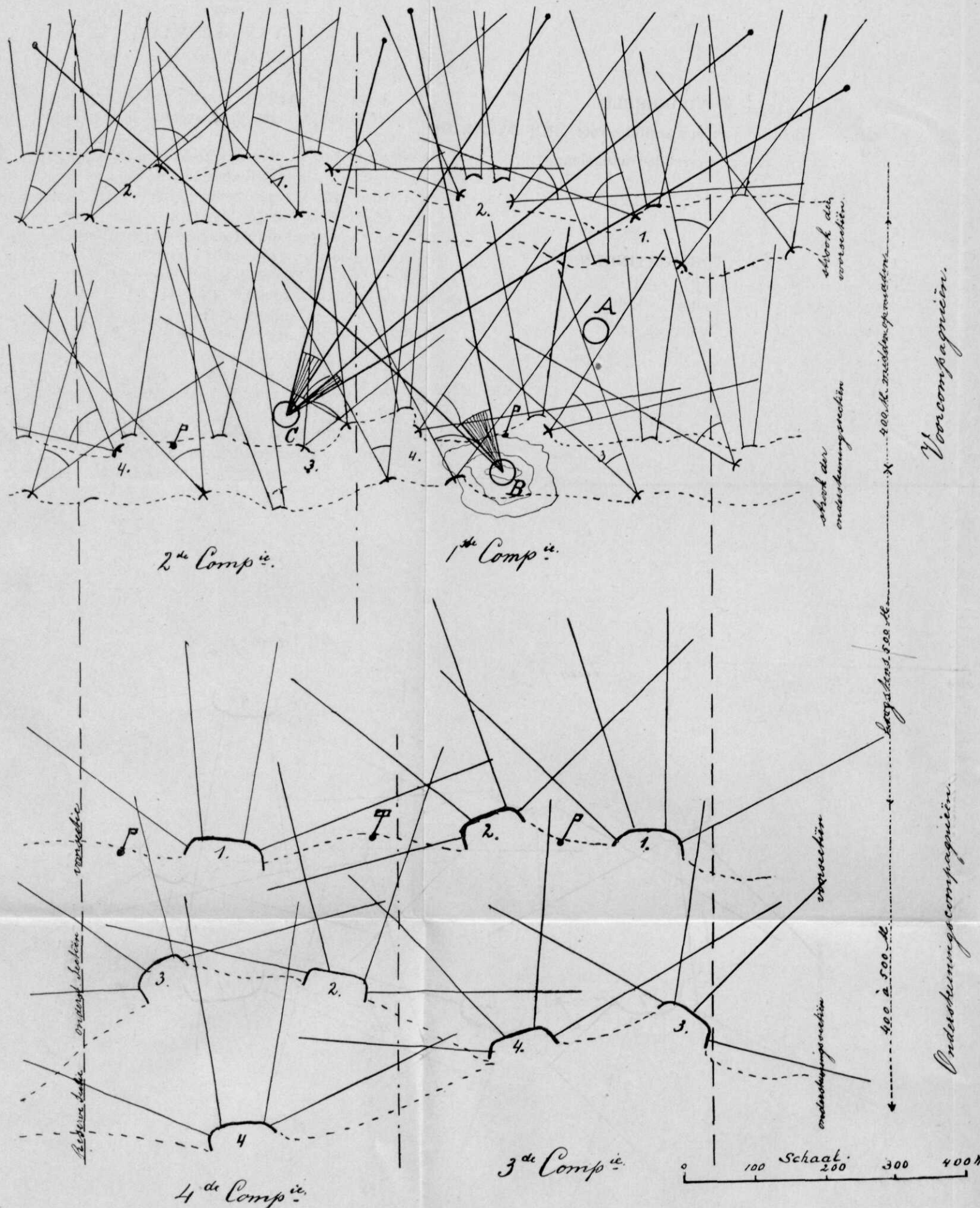
Ten einde de tekening niet te overladen, zijn de naderingsloopgraven en hindernissen niet geteekend.

Van de steunpunten zijn alleen de „normale” schootvakken aangegeven.

Zware Mitrailleurs. De 3 sectiën zijn verdeeld over de opstellingen A, B en C. A is bestemd voor **bestrijding van laagvliegende vliegtuigen**. B heeft een domineerende opstelling en brengt vuur vóór de linkervoorcompagnie (vuurt **over de troepen heen**). C vuurt **tusschen de steunpunten** der rechtvoorcompagnie door.

-  Opstelling van een sectie **Zw. M.** met schootvak.

Ondersteuningscompagnieën. Deze zijn verdeeld over „sectiesteunpunten”. Alleen de hoofdschootsrichtingen zijn aangegeven.



Voorcompagnieën.

Ondersteuningscompagnieën.

Schaal: 100 200 300 400 m.

Enkele opmerkingen over: „De inrichting van verdedigende stellingen”.

DOOR

J. D. VAN DER WAALL,

Eerste-Luitenant der Infanterie.

In de aflevering van April j.l. van dit tijdschrift komen op de blz. 244 e. v. eenige beschouwingen voor over de inrichting van verdedigende stellingen.

Hierin wordt door elkaar behandeld de inrichting van stellingen in den bewegingsoorlog en van stellingen in den loopgravenoorlog. Eigenlijk kan hiertegen geen bezwaar bestaan. Immers, de loopgravenoorlog ontstaat uit den bewegingskrijg ¹⁾ en vormt een phase daarvan, die men moet trachten, zoo spoedig mogelijk weer te verlaten. De stellingen uit den loopgravenoorlog zijn dan oorspronkelijk de meer vervolmaakte, aangevulde en uitgebreide stellingen van de verdediging in den bewegingsoorlog. Er kan dus eigenlijk geen verschil bestaan in de indeeling der loopgravengroepen, den afstand tusschen die groepen, de verdeeling der troepen daarover, enz. *Beschouwingen over het inrichten van stellingen in het algemeen, dienen dus feitelijk uit te gaan van een geval in den bewegingsoorlog* en dan dient daarbij ook te worden gelet op de *normale vormen*, die daarbij door de troepen worden ingenomen.

Nu komt het mij voor, dat in bovengenoemd artikel juist andersom is te werk gegaan. De schrijvers hebben m.i. als uitgangspunt genomen een stelling uit den loopgravenoorlog, zooals die in de laatste phase van den Wereldoorlog 1914—'18 was ingericht en hebben daar de bezetting en opstelling der troependeelen in aangepast (I). Zoo zijn in fig. 3 de voorste „sectie steunpunten” der voorcompagnieën opgesloten tusschen de „hoofdweerstandsliepgraaf” en de daarachter gelegen „verdubbelingsloopgraaf”, welke op een afstand van „20 à 50 M.” achter elkaar gelegen zijn, terwijl toch een voorsectie bij de verdediging in den bewegingsoorlog als regel een grootere diepte heeft (± 100 M.); de ondersteuningssectieën van de voorcompagnieën zijn opgesteld bij de „ondersteuningsloopgraaf”, op een afstand van „100 tot 400 M.” achter de voorste loopgraaf, terwijl toch bij de verdediging in den bewegingsoorlog de ondersteuningssectieën zich ter verdediging inrichten op ongeveer 400 M. ²⁾ — midden op midden — achter de

¹⁾ De inrichting van permanente stellingen, welke niet zijn ontstaan uit den bewegingsoorlog, blijft hierbij buiten beschouwing.

²⁾ Dit getal en de meeste der verder door mij genoemde getallen, zijn ontleend aan de „Aanwijzingen bij de opleiding der Infanterie”. Al de daarin vermelde getallen dienen natuurlijk slechts, om eenig houvast te geven en moeten geenszins beschouwd worden als bindende voorschriften. Bij het bepalen van de *juiste afstanden* en *tusschenruimten* moet **het terrein** den doorslag geven. Dit beginsel moet ten allen tijde en onder alle omstandigheden op den voorgrond staan.

voorsectiën (II). Zoo wordt ook de afstand tusschen de voor- en ondersteuningscompagnieën bij den aanval op blz. 257 zoodanig genomen, dat de voorste lijnen 800 à 1500 M. van elkaar gelegen zijn — welke afstand werd aangenomen tusschen de voorste en de reserve-loopgraaf (blz. 248) —, terwijl toch bij den aanval van het bataljon de maximum diepte slechts 1500 M. voor het geheele bataljon mag bedragen en de afstanden tusschen voor- en ondersteuningscompagnieën in den regel 200 tot 400 M. bedragen. In het onderhavige geval zou de diepte van het geheele bataljon hoogstens 1400 M. kunnen zijn en de afstand tusschen de voorste en reserveloopgraaf ten hoogste 900 M.! (III)

Na deze algemeene opmerkingen willen we enkele punten van het artikel nader beschouwen.

ad 2. Bij de behandeling van de opeenvolgende strooken van weerstand wordt in de eerste plaats genoemd de strook van weerstand der voorposten „waarmee bedoeld wordt de strook, waarin *alle*¹⁾ voor de „voorposten aangewezen troepen zijn opgesteld; zij kan een diepte „hebben van ± 300 à 1000 M.” Verder wordt in den noot¹⁾ op blz. 245 opgemerkt, dat in de „Aanwijzingen betreffende het Voorschrift „op den Velddienst, Hoofdstuk IV”, onder de strook van weerstand der voorposten slechts wordt verstaan, de voorste, 100 à 300 M. diepe, strook van het terreingedeelte, waarin de voorpostendetachementen zijn opgesteld, doch dat de ondersteuningstroep der voorpostendetachementen haar standplaats, welke op hoogstens 400 M. achter de buitengrens van de strook van weerstand is gelegen, ter verdediging inricht en zoo noodig den vijand aldaar tot staan brengt, zoodat deze ondersteuningstroepen dus ook tot de strook van weerstand behooren.

Maar dit is onjuist. Volgens punt 231 van de genoemde Aanwijzingen worden de voorpostendetachementen geplaatst *in en achter*¹⁾ de strook van weerstand en volgens punt 224 is die strook 100 tot 300 M. diep. Het woordje „achter” in punt 231 slaat natuurlijk juist ook op den ondersteuningstroep, welke *achter* de strook van weerstand is opgesteld en dus ook *beslist niet tot die strook behoort*. Het tot staan brengen van den vijand wordt ook pas in de laatste plaats genoemd als taak van den ondersteuningstroep; hoofdzaak is den vijand terugwerpen door een aanval. De diepte van de strook van weerstand der voorposten bedraagt dus 100 tot 300 M. Waar we eenmaal een voorschrift hebben, waarin duidelijk is aangegeven, wat de „strook van weerstand” is en hoever zich die uitstrekt, moeten wij ons ook daaraan houden en geen andere omschrijving er van gaan samenstellen. Wanneer men bedoelt de strook, waarin zich de voorposten bevinden, en welke dus omvat de strook van weerstand en die van de ondersteu-

¹⁾ Cursiveering van mij.

ningstroepen, dan zou men kunnen spreken van de „strook der voorposten”; de maximum diepte is te stellen op ± 600 M. (IV).

De volgende strook is „de hoofdweerstandstrook, die een diepte „heeft van 800 à 1500 M.” Dit stemt niet overeen met het dienaangaande vermelde in de „Aanwijzingen bij de opleiding der Infanterie, Hoofdstuk III”, waar we in de noot¹⁾ van punt 111 zien, dat de hoofdweerstandstrook bij het regiment omvat de strooken der voor- en der ondersteuningscompagnieën en ten hoogste 2000 M. diep is. Waar de diepte der voorcompagnieën al ongeveer 500 M. bedraagt, is de *diepte der hoofdweerstandstrook toch beslist meer dan 800 M.* en op minstens 1200 M. te stellen. (V)

Verder heeft men bij stellingen in den bewegingsoorlog hoogstens 800 M. achter de hoofdweerstandstrook nog de reserve bataljons, die ook weer hun terreinstrook ter verdediging inrichten. Daar is nog geen sprake van de „tweede stelling”, die 4 à 8 K.M. achter de voorste moet liggen. Gaat de verdediging van den bewegingsoorlog over in den loopgravenoorlog, dan zou de stelling van die reserve bataljons kunnen dienen als „tusschenstelling”. Bij den bewegingsoorlog zou men deze stelling kunnen noemen de „reservestelling”.

ad 4. De benamingen van de verschillende loopgraven doen wel zeer sterk denken aan den loopgravenoorlog! Voor den bewegingsoorlog kent men toch geen hoofdweerstandsliepgraven, ondersteuningsloopgraven en reserveliepgraven. (VI)

Aanvankelijk bestaat de stelling uit afzonderlijke gevechtsofstellingen. Komen veel tijd en de noodige middelen beschikbaar en gaat de strijd meer het karakter van den stellingoorlog aannemen, dan ontstaan de volgende loopgraven (zie schets):

- a. ter verbinding van de gevechtsofstellingen der voorste groepen der voorsectiën;
- b. ter verbinding van de gevechtsofstellingen der achterste groepen van de voorsectiën;
- c. ter verbinding der voorste groepen van de ondersteuningssectiën;
- d. ter verbinding van de achterste groepen der ondersteuningssectiën.

De ondersteuningscompagnieën, die hoogstens 500 M. achter de voorcompagnieën zijn opgesteld, richten zich, als regel verdeeld over sectiesteunpunten, ter verdediging in. Afhankelijk van de groepeeringsdier sectiën over het terrein in twee of drie strooken, komen ook in de strook der ondersteuningscompagnieën weer eenige loopgraven achter elkaar te liggen.

Om nu al die loopgraven namen te gaan geven, gaat toch niet aan! Bovendien, ziet men teekeningen van loopgravenstelsels uit den Wereldoorlog, dan is daar zoo'n geweldig warnet van loopgraven in

¹⁾ Cursiveering van mij.

allerlei richtingen, dat naar mijne meening een schematische indeeling in hoofdweerstandslloopgraaf, ondersteuningsloopgraaf en reserveloopgraaf bezwaarlijk is vol te houden. Alles loopt geheel door elkaar en in elkaar over. Maar zoolang ons Algemeen Gevechtsvoorschrift ook deze indeeling huldigt, moeten we ons daar natuurlijk aan houden (VII).

Nog voordat de verbindingsloopgraven tot stand zijn gebracht, zullen naderingsloopgraven worden gemaakt. In de strook der voorcompagnieën moeten minstens twee naderingsloopgraven voorkomen over de geheele diepte der compagnie; van deze compagnieën naar de ondersteuningscompagnieën kan met twee loopgraven worden volstaan; in de strook dezer laatste compagnieën is aanvankelijk één loopgraaf per compagnie voldoende.

De opstellingen der zware mitrailleurs worden steeds aangegeven, als bezet met één enkele mitrailleur, die ieder een afzonderlijke taak hebben. In den bewegingsoorlog zullen de zware mitrailleurs echter als regel in sectieverband optreden; ze worden opgesteld achter de strook der voorsectiën. Eén sectie moet als regel worden aangewezen voor het bestrijden van luchtdoelen, welke taak natuurlijk den voorrang heeft, zoodat men op deze sectie niet kan rekenen voor andere vuuropdrachten. Van veel belang is het, goed te letten op de *opstelling der afstandsmeters*. Zijn deze niet met zeer veel zorg opgesteld, dan bestaat er kans, dat ze zelfs met het bloote oog op grooten afstand zichtbaar zijn (VIII).

ad 5. De beteekenis, die aan het woord „steunpunt” wordt gehecht, schijnt langzamerhand te veranderen. Oorspronkelijk verstond men onder een steunpunt een gedeelte van een stelling, dat zoodanig was bezet en bewapend en omgeven door een hindernis, dat, wanneer de aangrenzende stellingdeelen door den vijand waren genomen, dat betrokken gedeelte nog zelfstandig kon standhouden, de verdediging voeren en meewerken tot herovering van het verloren terrein, voornamelijk door de flankerende werking. In de nieuwe „Aanwijzingen bij de opleiding der Infanterie” heet *elke gevechtsofstelling* eigenlijk steunpunt (IX).

In het onderwerpelijke artikel echter, wordt *elk terreingedeelte, dat door een onderdeel is bezet, steunpunt genoemd*. Het terrein, door een sectie bezet, heet daar sectiesteunpunt; het terrein, door een compagnie bezet, wordt compagniesteunpunt genoemd; dat van een bataljon, heeft den naam van bataljonsteunpunt. Zoo doorgaande heeft men dus eigenlijk ook regimentssteunpunten, Divisiesteunpunten, enz.! Deze uitbreiding van de beteekenis van het woord steunpunt, komt mij zeer ongewenscht voor! Een sectie bijv. is als regel verdeeld over verschillende — hoogstens vier — nesten. Onder een sectiesteunpunt moet m.i. worden verstaan een terreingedeelte, dat in zijn geheel als steunpunt moet dienen en waarvoor een sectie als bezetting wordt bestemd.

Zoo kan een dorp in zijn geheel als steunpunt worden beschouwd; bestemt men een bataljon als bezetting daarvan, dan kan dat een bataljonsteunpunt genoemd worden. Maar elk terrein, dat bezet is door een compagnie, is daarom nog geen compagniesteunpunt! (X)

Op blz. 251 wordt gezegd: „In het hierboven ontwikkelde stelsel „zijn dus *de sectiesteunpunten a. h. w. de elementaire onderdeelen*,¹⁾ waaruit de stelling bestaat”. Dit nu is m.i. beslist onjuist. Niet de sectie, doch *de groep is tegenwoordig het elementaire onderdeel*. Dit is o.a. ook neergelegd in de Aanwijzingen bij de opleiding der Infanterie, Hoofdstuk III, waar we in punt 114 lezen: „Aanvankelijk worden in de strook der voorsectiën geheel aan de omgeving aangepaste „plaatselijke terreinverbeteringen gemaakt (mitrailleurnesten), welke „geleidelijk tot elkander en het tusschenterrein flankerende *steunpunten*¹⁾ worden uitgebouwd ... Deze steunpunten zijn ook in de „diepte gegroepeerd en liggen hoogstens 150 M. van elkaar ... hun „bezetting bestaat in den regel uit een of meer groepen”.¹⁾ (XI)

De hierbij gaande schets is ook volgens deze beginselen samengesteld. Enkele steunpunten hebben een bezetting van één (geweer- of mitrailleur-) groep; enkele van twee groepen en één van een sectie. Dit laatste is dus een „sectiesteunpunt”. De overige sectiën zijn verdeeld over drie à vier steunpunten, doch het geheele door elke sectie ingenomen terrein kan toch geen „sectiesteunpunt” genoemd worden! Het gestelde in de eerste alinea van blz. 250 is m.i. dan ook onjuist en zelfs in strijd met den inhoud van het aangehaalde punt 114 uit de „Aanwijzingen”.

Bij de bespreking van „Bataljon-” en „Compagniesteunpunten” wordt de eisch gesteld, dat de door die onderdeelen bezette terreindeelen naar alle zijden te verdedigen zijn. Hoofdzaak is m.i. echter, dat alle onderdeelen elkaar met vuur kunnen steunen en een aaneengesloten vuurfront kunnen vormen en niet het verdedigen van het bezette eigen terrein in zijwaartsche richting of naar achteren. Dit is nu wèl het geval bij een bataljonsteunpunt of compagniesteunpunt volgens de oorspronkelijke beteekenis van het woord.

Verder wordt opgemerkt, dat van de bezetting een gedeelte in reserve moet worden gehouden. Ook dit geldt voor het werkelijke „steunpunt”. Bij het Bataljon en de Compagnie wordt die reserve reeds gevormd, resp. door de ondersteuningcompagnieën en de ondersteuningssectiën, welke volgens de „Aanwijzingen” dienen voor tegenstooten, aanvulling en verdedigen van de eigen terreinstrook.

Als onderlinge afstanden tusschen de „sectiesteunpunten” worden genoemd maximum 300 à 400 M., hetgeen niet overeenstemt met het vermelde in het aangehaalde punt 114 der „Aanwijzingen”. Maar dit vloeit ook weer voort uit de m.i. onjuiste opvatting, dat de sectiesteunpunten de elementaire onderdeelen van de stelling zijn.

¹⁾ Cursiveering van mij.

Ook de oppervlakten der terreinen, die door de verschillende onderdeelen worden bezet, zijn m.i. geheel anders. Voor een sectie heeft men een frontbreedte van 150—300 M. en een diepte van ± 100 M.; voor een compagnie een frontbreedte van 300—600 M. bij een diepte van ± 500 M.; voor een bataljon een frontbreedte van 600—1200 M. bij een diepte van ± 1400 M. (aldus gerekend naar een indeeling van 2 onderdeelen vóór en twee als ondersteuning). Een steunpunt van een groep, kan bijv. een oppervlakte beslaan van 25×10 M.; een steunpunt van een sectie van 75×50 M.

ad 6. Dat dezerzijds niet wordt ingestemd met de woorden: „de door „de voorposten ingenomen strook wordt volgens dezelfde beginselen „in staat van verdediging gebracht als hierboven is aangeduid voor de „hoofdweerstandstrook”, zal na mijn voorafgegane opmerkingen wel duidelijk zijn. Hoe zulks moet geschieden is zeer duidelijk omschreven in de „Aanwijzingen betreffende den Velddienst, Hoofdstuk IV”, waarmee ik volkomen instem. Een verdere weerlegging van punt 6 kan dan ook achterwege blijven. (XII)

ad 7. Gezien de geringe dracht van bijna al onze Artillerie in vergelijking met de buitenlandsche, zal het wel noodzakelijk zijn, een vrij groot gedeelte ook *in* de hoofdweerstandstrook te plaatsen en niet alles in stelling te brengen achter die strook. In ieder geval zal dit noodig zijn voor de artillerie, die de voorposten moet steunen.

ad 8. Met de voordeelen, toegekend aan het doortrekken der loopgraven tusschen de bezette deelen, wordt door mij geheel ingestemd. Echter zij het navolgende opgemerkt.

Bij den bewegingsoorlog wordt begonnen met de inrichting der steunpunten voor een of meer groepen, die aanvankelijk kunnen bestaan uit korte stukken loopgraaf, voorzien van kleine schuilplaatsen en omringd door lage gemaskeerde hindernissen. Daarna worden éérst gedekte naderingsloopgraven naar die steunpunten aangelegd. Duurt de strijd nog langer, dan eerst worden verbindingsloopgraven aangelegd, waarvoor hindernissen, die de steunpunten verbinden, Aanvankelijk kunnen die naderings- en verbindingsloopgraven worden ingericht als schijnloopgraven en later verder worden afgewerkt. Alles komt dus langzamerhand tot stand.

ad 9. Bij de voorbeelden van „sectiesteunpunten” zou ik willen opmerken, dat de schootsvakken, die bij de verschillende groepen zijn geteekend, mij wel heel erg groot voorkomen. Zoo heeft in fig. 5, rechtersectiesteunpunt, de linkervoorste mitrailleurgroep zelfs *een schootsvak met een hoek van ongeveer 135°!* Zulks is gauw geteekend, maar het is de vraag, of een lichte mitrailleur met een dergelijk schootsvak, ooit een vuur van voldoende dichtheid op den aanvaller kan afgeven. Ik meen die vraag met den meesten nadruk ontkennend te moeten beantwoorden. Bij de beide geweergroepen zijn geen schootsvakken aangegeven; ze behoeven dus blijkbaar niet aan het vuur deel

te nemen. Bovendien liggen ze in het schootsvak van de achterste mitrailleurgroep, hetgeen voor die geweergroepen niet erg aangenaam zal zijn! M.i. zullen zoowel de geweergroepen als de mitrailleurgroepen aan het vuur moeten deelnemen, terwijl de hoeken der schootsvakken niet grooter mogen zijn dan $\pm 60^\circ$. Elk steunpunt kan ook meerdere schootsvakken hebben. Zoo zijn op de schets, welke bij deze beschouwingen behoort, alleen de „normale schootsvakken” geteekend; echter kunnen voor elke groep ook nog „neven schootsvakken” worden vastgesteld. *Een en ander moet nauwkeurig worden nagegaan en in de instructie van elk steunpunt worden vastgelegd (XIII).*

In de figuren 5 en 6 is de afstand tusschen de hoofdweerstandsliepgraaf en de ondersteuningsloopgraaf ongeveer 200 M. Neemt men aan, dat die loopgraven de buitengrenzen vormen van de voorsectiën en de ondersteuningssectiën, dan zijn die strooken dus op ongeveer 200 M. achter elkaar gelegen, hetgeen in strijd is met de „Aanwijzingen”, die vermelden, dat de ondersteuningssectiën zich op 400 M. — midden op midden — achter de voorsectiën inrichten.

Dat het m.i. onjuist is, dat overal een enkele zware mitrailleur is opgesteld, werd reeds vermeld.

Hoe ik mij de verdeling der geweer- en mitrailleurgroepen en der sectiën Zw. M. van een bataljon in het terrein denk, alsmede de ligging en grootte der schootsvakken en de onderlinge steun der groepen door vuur, moge blijken uit de hierbij behorende schets.¹⁾

ad 10. In dit punt wordt eerst besproken, hoe in den bewegingsoorlog een vluchtig ingerichte stelling kan ontstaan en daarbij gaan de schrijvers uit van een aanval, die tot staan gebracht wordt. Logischer zou zijn, uit te gaan van de verdediging, in plaats van den aanval (XIV). Maar dit buiten beschouwing gelaten, valt het navolgende op te merken.

In de eerste plaats lijkt het er veel op, dat hier *de tactiek is aangepast aan de stelling, die men wil doen ontstaan!* De zware mitrailleurs zijn stuksgewijze, kris en kras door elkaar verdeeld over de 4 compagnieën, wat bij den aanval in den bewegingsoorlog nooit zal voorkomen. Ze bevinden zich tijdens de nadering hetzij in de strook der ondersteuningcompagnieën, hetzij tusschen de vóór- en ondersteuningcompagnieën. Veelal zal het M.P. zelfs onder commando van den commandant van het M.P. blijven, de sectiën geëchelonneerd in de diepte. Indeling bij voorecompagnieën zal niet vaak voorkomen; als regel zal gevuurd worden uit achterwaartsgelegen stellingen over de eigen troepen heen,²⁾ dan wel door de openingen in de voorste strook of van af de vleugels. Een en ander is noodzakelijk, omdat het van stelling veranderen ongewenscht is. Splitsing der sectie zal bij den aanval

¹⁾ Zie ook een artikel van mij in Mavors 1924, No. 4, blz. 261 e. v.

²⁾ Hiervoor wordt een domineerende opstelling vereischt; zie ook opstelling B in de schets.

hooge uitzondering zijn. De opstelling der zware mitrailleurs in fig. 8 is m.i. minder juist (XV).

De afstanden van de voorsectiën tot de ondersteuningssectiën — gemeten tusschen de achter- resp. voorgrens — bedraagt bij den aanval 100 tot 300 M. en kan dus voor een georganiseerde verdediging te klein zijn. Dit zal dan zoodra mogelijk moeten worden veranderd, zoodat de ondersteuningssectiën naar achteren moeten worden verplaatst, als de aanval tot staan is gekomen en overgaat in de verdediging.

Niet de C.C. en S.C. zullen zich in de eerste plaats overtuigen, of de „gevechtskuilen” gunstig gelegen zijn, maar het is alweer de *groepscommandant*, die hier het meeste werk zal hebben te verrichten. Het zal voor den C. van een tot staan gebrachte compagnie m.i. zelfs ten eenen male onmogelijk zijn, te voldoen aan de door de schrijvers gestelde eisch, dat hij er zich onmiddellijk van overtuigt, of de „gevechtskuilen” gunstig gelegen zijn! (XVI).

Van de ondersteuningscompagnieën worden de voorsectiën gedacht in een lijn 800 tot 1500 M. achter de lijn der voorsectiën van de voorcompagnieën. Bij den aanval zal deze afstand echter nooit grooter zijn dan \pm 1000 M. De genoemde afstand is echter weer *in overeenstemming gebracht* met den afstand, waarop de schrijvers zich *in den loopgravenoorlog de reserveloopgraaf* denken! (XVII)

Bij de voorsectiën kan al dadelijk begonnen worden met de verbinding der gevechtskuilen tot stukken loopgraaf en daarna met het aanleggen van naderingsloopgraven; vluchtige hindernissen moeten zoodra mogelijk worden aangebracht. Vervolgens worden ook de gevechtsofstellingen (de stukken loopgraaf) verbonden door loopgraven.

Als volgorde wordt door de schrijvers aangegeven: 1. gevechtsdekkingen, 2. vluchtige hindernis, 3. schuilplaatsen (aanvankelijk scherf-vrij, later granaatvrij), 4. schijnwerken en schijnloopgraven ter verbinding der steunpunten, 5. afwerken der hindernis, 6. gemeenschapsdekkingen en andere communicatiemiddelen. Voor het onderhavige geval, dus dat een aanval tot staan komt, lijkt mij deze volgorde wel juist, behalve, dat de naderingsloopgraven moeten worden aangelegd vóór de verbindingsloopgraven. Gaat het echter om de inrichting van huis uit van een verdedigende stelling, dan vermeen ik dat beter is de volgorde: 1. vluchtige hindernis, 2. schuilplaatsen, 3. gemeenschappen, 4. gevechtsdekkingen, 5. afwerken der hindernis, 6. verder graafwerk. Echter sluit ik mij volkomen aan bij de opmerking, vervat in de laatste alinea van pt. 10 op blz. 259.

ad 11. Over de waarde van het schootsveld loopen de meeningen nogal uiteen. Dezerzijds wordt *aan een behoorlijk schootsveld groote waarde gehecht*. Men kan wel betoogen, dat het niet noodig is, een groot schootsveld te hebben; men kan een schootsveld van 100 M. zelfs voldoende achten, m.i. *is en blijft het noodzakelijk, alles in het werk*

te stellen om een zoo groot mogelijk schootsveld te verkrijgen, waarbij natuurlijk de eischen van maskeering niet uit het oog verloren mogen worden. Ik onderschrijf dan ook volkomen het gestelde in de cursief gedrukte 3de alinea van blz. 260. Beide eischen, die van ruim schootsveld en goede maskeering, zullen zooveel mogelijk met elkaar in overeenstemming gebracht moeten worden. Dat ook onze nieuwste voorschriften veel waarde hechten aan „schootsveld”, kan ook nog blijken uit het gestelde in de „Aanwijzingen bij de opleiding der Infanterie, Hoofdstuk III”, waar we in pt. 188 lezen: „Een uitgebreid schootsveld (500 M. en meer) is gewenscht”.

Hoewel hier in de vorige bladzijden al meermalen op werd gewezen, wil ik niet eindigen zonder nog met den meesten nadruk er de aandacht op te vestigen, dat, naar mijne meening, *de tactiek nimmer mag worden aangepast aan een stelling*, doch dat de stelling moet worden gekozen en ingericht in verband met de tactische vormen en eischen, waarbij *het terrein* vooral van overwegenden invloed zal zijn en den doorslag zal moeten geven;

terwijl verder vooral niet alles moet worden teruggebracht tot den loopgravenoorlog, maar dat de *bewegingsoorlog hoofdzak moet zijn en deze alleen de beslissing kan brengen*. (XVIII).

ANTWOORD.

Wij betuigen den heer v. d. W. hierbij onzen dank voor de moeite die hij heeft willen doen, om naar aanleiding van ons artikel zijne denkbeelden op schrift te stellen. Gaarne maken wij van de gelegenheid gebruik, aan de te berde gebrachte onderwerpen enkele beschouwingen toe te voegen.

Duidelijkheidshalve hebben wij de diverse alinea's van het artikel van den heer v. d. W. en de daarop betrekking hebbende antwoorden met romeinsche cijfers aangegeven.

Bewegingsoorlog en loopgravenoorlog; de strook van weerstand der voorposten.

I. Naar onze meening vergist zich hier de heer v. d. W.; wij hebben niet een stelling uit den loopgravenoorlog, zooals die in de laatste phase van den wereldoorlog van 1914—1918 was ingericht, als uitgangspunt genomen, doch hebben na bestudeering van buitenlandse en Nederlandsche gegevens nagegaan, hoe of overeenkomstig de eischen van de tactiek, een stelling kan worden ingericht. Wanneer men ons artikel aandachtig doorleest, zal men zien, dat wij steeds hebben aangegeven, hoe in den *bewegingsoorlog*, in verschillende gevallen, bij een voorbereidingstijd van enkele uren tot enkele weken, de terreinversterking kan geschieden; hier en daar deelden wij ook iets mede omtrent de inrichting van stellingen in den *loopgravenoorlog*, doch vestigden

er dan telkens *in het bijzonder* de aandacht op, dat wij den loopgravenoorlog bedoelden.

(II). De heer v. d. W. klemt zich hier te veel vast aan getallen, niettegenstaande de door hem gestelde noot (zie blz. 477), waarin hij er zich zelf op attent maakt, dat alle getallen in de „Aanwijzingen” slechts dienen om eenig houvast te geven en dat *het terrein* den doorslag geeft.

Fig. 3 is slechts als *een voorbeeld* gegeven en moet dus als zoodanig beschouwd worden; wij hebben immers onze grenzen ruim genomen en aangegeven, dat de oppervlakte van een Sectie-steunpunt in het algemeen *ongeveer* 50×50 à 200×200 M. kan bedragen (zie April afl. blz. 251).

(III). Wanneer de heer v. d. W. schrijft, dat in het onderhavige geval de diepte van het geheele bataljon hoogstens 1400 M. kan zijn, dan vergeet hij ook hier den alles beheerschenden invloed van het terrein; als een aanvallend bataljon tot de verdediging overgaat, wijzigen de tusschenruimten en afstanden der onderdeelen zich, omdat de tactiek van de verdediging, en eventueel ook het terrein, ertoe dwingen! Ongetwijfeld kan dan deze diepte grooter zijn dan 1400 M.

(IV). De heer v. d. W. schijnt de noot ¹⁾ van ons artikel (zie blz. 245) niet te hebben begrepen. Zooals uit die noot blijkt, hebben wij er de aandacht op willen vestigen, dat het voorgeschrevene in Hoofdstuk IV § 224 van de „Aanwijzingen betreffende het Voorschrift op den Velddienst” voor verbetering vatbaar is. Het geheele voorpostendetachment, en dus ook de daartoe behoorende ondersteuningstroep, heeft tot taak, de punten te bezetten, welke onvoorwaardelijk moeten worden vastgehouden of wier bezit den vijand moet worden onthouden (Zie Aanwijzingen § 231). In die punten moet derhalve *weerstand* worden geboden, het is dus logisch, de strook van *weerstand* der voorposten ook over al die terreingedeelten uit te strekken.

(V). Hier klemt de heer v. d. W. zich weer te veel vast aan getallen, wij herinneren hem wederom aan de door hem gestelde noot, zie hierboven onder (II).

Over de benaming der loopgraven.

(VI). Zoodra in den *bewegingsoorlog*, na een arbeid van enkele dagen, deze loopgraven met schuilplaatsen, uitkijkposten, enz. zijn ingericht, is reeds een loopgravenstelsel ontstaan.

Bij ervaring is het noodig gebleken, aan de loopgraven — zoodra zij zijn ontstaan, en derhalve ook in den *bewegingsoorlog* — namen te geven. Het gebruik van deze benamingen levert n.l. groot gemak op bij de instructie van den troep en bij de opleiding van het kader en de officieren. De namen zijn trouwens logisch en komen overeen met de tactische bestemming der troepen, die van deze dekkingen gebruik maken; het lijkt ons niet noodig, dit nader aan te toonen. Dat deze

benamingen aan den loopgravenoorlog doen denken, is niets bijzonders en behoeft dus geen verwondering te baren.

(VII). De schematische indeeling in hoofdweerstandsliepgraaf, ondersteuningsloopgraaf en reserveloopgraaf is voor het goede gebruik van de stelling en voor de instructie noodzakelijk gebleken; die indeeling is *uit de praktijk* ontstaan, zooals blijkt uit de voorschriften der legers, die aan den grooten oorlog hebben deelgenomen.

Vooraf in den stellingoorlog is de aanleg van een warnet van (schijn) loopgraven uitermate gewenscht; dit geschiedt o.a. ten behoeve van de maskeering, ten einde zooveel mogelijk te voorkomen, dat de tegenstander de ligging der belangrijkste opstellingen kan vinden. Dat de heer v. d. W. op de door hem bedoelde afbeeldingen een warnet heeft gezien, waarin alles door elkaar en in elkaar over loopt, bewijst slechts, dat hij de hoofdweerstand-, ondersteunings- en reserveloopgraaf niet heeft kunnen ontdekken, m. a. w. dat hij de toegepaste maskeeringsmaatregelen niet heeft kunnen doorgronden; het wil echter volstrekt niet zeggen, dat deze loopgraven niet waren aangelegd.

Moeten de zware mitrailleurs bij de verdediging sectiesgewijze worden opgesteld?

(VIII). Wij zijn het er geheel mee eens, dat het veelal noodig is, een Sectie Zw.M. te bestemmen voor het vuur op luchtdoelen. Echter zijn wij een andere meening toegedaan voor wat betreft het optreden der zware mitrailleurs in sectieverband tijdens de verdediging, in het geval dat er slechts 6 van deze wapenen per bataljon beschikbaar zijn. Hier komen wij dus in conflict met de „Aanwijzingen bij de opleiding der infanterie 1923” Hoofdstuk IV, § 37 en Hoofdstuk V, § 8. De zes zware mitrailleurs kunnen n.l., bij een paarsgewijze opstelling, *onmogelijk* het geraamte vormen van de verdedigende stelling (men vergelijk de „Aanwijzingen 1923”, Hoofdstuk III, § 183, waarin zeer terecht is aangegeven, dat de zware mitrailleurs het geraamte der stelling vormen). Immers de onderdeelen, waaruit het geraamte bestaat, mogen niet te ver van elkaar verwijderd zijn; bij een raamwerk van eenige beteekenis moeten de onderdeelen daarvan *zooowel in breedte als in de diepte* worden aangetroffen. Wanneer het bataljon b.v. een terrein bezet van 1000 M. breed en 1000 M. diep — een geval dat vaak verwacht kan worden — dan is het vormen van zulk een geraamte, bestaande uit 3 secties zware mitrailleurs naar onze meening niet uitvoerbaar. Men kan deze 6 vuurwapenen dan beter afzonderlijk opstellen, *bijvoorbeeld* zooals in ons artikel aangeduid; de *zoo hoog noodige verspreiding over de breedte en de diepte* wordt dan mogelijk. Bij elk stuk zou dan één man kader beschikbaar moeten zijn, die in staat is het vuur te leiden; het wil ons voorkomen, dat op een eenvoudige wijze, n.l. door een geringe uitbreiding van het personeel van het mitrailleurpeloton, aan dezen eisch kan worden voldaan.

Over de beteekenis van het woord „Steunpunt”.

(IX). Nog altijd verstaan wij onder „steunpunt” een stellingdeelte, hetwelk zoodanig ingericht is, dat de bezetting daarvan in staat geacht kan worden, zich eenigen tijd — en bij voorkeur naar alle zijden — zelfstandig te verdedigen tegen een vijand, die de aangrenzende stellingdeelten veroverd heeft. Waar de heer v. d. W. zegt, dat in de nieuwe „Aanwijzingen” elke gevechtsofstelling eigenlijk steunpunt heet, moeten wij hem er op attent maken, dat hij zich vergist. Volgens Hoofdstuk III, § 114 van de Aanwijzingen n.l. worden de steunpunten in den regel bezet door één of meer groepen. Uiteraard ontstaan *aanvankelijk* enkel de gevechtsofstellingen dezer groepen; zoodra echter na eenigen arbeid, de bijbehorende schuilplaatsen, uitkijkpost, commandopost, gemeenschapsloopgraven, enz. in bruikbaren staat beginnen te verkeeren, ontstaat het steunpunt; al deze onderdeelen vormen, met de gevechtsofstellingen, *tactisch* één geheel, zijnde het steunpunt.

Reeds meermalen hebben wij bij mondelinge gedachtenwisselingen opgemerkt, dat sommigen — evenals de heer v. d. W. — in de meening verkeeren, dat thans elke gevechtsofstelling voor een Zw. of Lt. M. zonder meer, reeds een steunpunt vormt. Deze voorstelling is onjuist, daar een enkele mitrailleuropstelling niet naar verschillende zijden tegelijk verdedigbaar is. In verband hiermede wil het ons voorkomen, dat een verduidelijking van de redactie van § 114 van de Aanwijzingen gewenscht is.

(X). De heer v. d. W. vergist zich, als hij beweert, dat in ons artikel elk terreingedeelte, dat door een onderdeel is bezet, steunpunt wordt genoemd. Wij hebben er juist den nadruk op gelegd, dat men slechts van een steunpunt kan spreken, indien het door het onderdeel bezette terrein *naar alle zijden verdedigbaar is*, zie blz. 250, 1e en laatste alinea, blz. 251, 3e alinea; er is in ons artikel dus geen sprake van een uitbreiding van de beteekenis van het woord „steunpunt”.

Voorts hebben wij naar voren willen brengen, dat thans — meer dan ooit — bij de opstellingen voor secties, compagnieën en bataljons, steeds getracht moet worden de onderdeelen zoodanig te groepeeren, dat die opstellingen gezamenlijk een *steunpunt* vormen. Dit wil dus niet zeggen, dat elke compagnie in de verdediging een steunpunt bezet. Soms zal dit b.v. door terreinsomstandigheden minder goed mogelijk zijn.

(XI). Bij de verdediging van het terrein kan de groep niet worden beschouwd als het elementaire onderdeel, waaruit de stelling is opgebouwd, en wel omdat een groep op zich zelf in den regel te zwak is om zich zelfstandig, gedurende een min of meer geruimen tijd, naar verschillende zijden te verdedigen. Vooral geldt dit ten aanzien van onze geweergroepen.

Uit 5 sub a van ons artikel moge blijken, dat vier groepen, die doel-

matig met elkaar, en zoo mogelijk met een Zw. M. samenwerken, daarentegen wel een krachtig verdedigbaar geheel vormen. Daarom moet naar onze meening in beginsel het sectiesteunpunt als het elementaire onderdeel worden beschouwd, waaruit de stelling is opgebouwd.

Tenslotte zij er op gewezen, dat wij in ons artikel wel degelijk aangaven, dat ook steunpunten voor 1, 2 of 3 groepen kunnen voorkomen. Het terrein bepaalt ook in dit opzicht de formatie.

Over de inrichting van de Voorpostenstrook en de ligging der schootsvakken.

(XII). De heer v. d. W. zegt kortweg, dat hij op grond van zijn voorafgegane opmerkingen niet instemt met de door ons aanbevolen wijze van inrichten der voorpostenstrook. Voor wat betreft de waarde van die voorafgegane opmerkingen, verwijzen wij naar het hierboven vermelde onder (I) t/m (XI) en laten het oordeel verder aan den lezer over.

(XIII). In fig. 5 van ons artikel is een Lt. M. opstelling geteekend met een schootsvak van $\pm 135^\circ$. Met den meesten nadruk verklaart de heer v. d. W. dat een Lt. M. geen vuur van voldoende dichtheid kan afgeven in een vuursector van deze grootte. Hiermede zijn wij het natuurlijk geheel eens. Het spreekt toch van zelf, dat het niet de bedoeling is geweest, op een bepaald oogenblik, over de geheele uitgestrektheid van dit schootsveld vuur van voldoende dichtheid te brengen; het ligt toch voor de hand, dat in het bedoelde geval de dekking zoodanig ingericht behoort te worden, dat met den lichten mitrailleur vuur kan worden afgegeven op een doel, dat zich vertoont in het schootsveld van 135° . Dit kan hier geschieden door plaatselijk, zoowel aan de voor- als aan de achterzijde van de loopgraaf, een gevechtsopstelling voor te bereiden. Voorts schrijft de heer v. d. W.: „Bij de beide gewegroepen zijn geen schootsvakken aangegeven, ze behoeven *dus*¹⁾ blijkbaar niet aan het vuur deel te nemen”.

Deze gevolgtrekking is zeer zonderling, waar zouden de geweren anders voor moeten dienen als om mee te schieten? En zouden de op de teekening aangegeven stukken *gevechtsloopgraaf* in de door de gewegroepen bezette terreingedeelten, niet aangelegd zijn om deze groepen aan het vuur te doen deelnemen?

Verder heet het: „Bovendien liggen ze (deze beide gewegroepen) in het schootsvak van de achterste mitrailleurgroep, hetgeen voor hen niet erg aangenaam zal zijn!”

Alvorens deze opmerking te beantwoorden, maken wij er den heer v. d. W. op attent, dat in de schets, die hij zelf geeft, eveneens verschillende groepen in de schootsvakken van achterliggende onderdeelen vallen. Zoo bevindt zich b.v. de sectie Zw. Mitrailleurs A. in het schootsvak van een mitrailleurgroep der ondersteuningssectiën, terwijl

1) Cursiveering van ons, B. v. K. en W.

voorts *alle* groepen der voorsectiën in één of meer schootsvakken vallen van de groepen der ondersteuningssectiën!

Zulk een verdeeling van de vuursectoren achten wij echter hoegenaamd geen bezwaar, integendeel is die verdeeling bepaald *noodzakelijk*, immers de achterliggende groepen moeten onmiddellijk vuur kunnen brengen op het door de voor (neven) liggende groepen bezette terrein, wanneer dit in handen van den vijand mocht zijn gevallen; het beschikbare schootsveld der groepen moet dit toelaten.

Zoolang echter de tegenstander nog niet zoover is doorgedrongen, vuren de achterliggende groepen natuurlijk *langs* de opstellingen der voorliggende groepen.

Opstellingen bij den aanval en de verdediging.

(XIV). Blijkbaar heeft de heer v. d. W. niet bemerkt, dat reeds in 5 en 9 van ons artikel aangegeven werd, hoe of in den bewegingsoorlog, uitgaande van *de verdediging*, een stelling kan worden ingericht. Het is dus heel logisch dat vervolgens in 10 de terreinversterking werd behandeld, uitgaande van een *aanval*, die tot staan is gebracht.

(XV). Hier geeft de heer v. d. W. aan, hoe de opstelling der zware mitrailleurs bij *den aanval* kan zijn en zegt, dat fig. 8 van ons artikel daar niet mee overeenstemt en dus minder juist is. Hij ziet blijkbaar over het hoofd, dat wij hier het geval beschouwen, waarbij *de aanval reeds is overgegaan in de verdediging*, zoodat de zware mitrailleurs dan natuurlijk een geheel andere opstelling hebben ingenomen als bij den aanval.

(XVI). Inderdaad is het de groepsecommandant, die de opstellingsplaatsen van den Lt. M. en van de geweschutters voorloopig bepaalt; de ligging dezer opstellingen echter zal uiteraard hier en daar te wenschen overlaten, daar men aan het tactisch inzicht van een groepsecommandant geen hooge eischen kan stellen. Voorts zal het *verband* tusschen die groepsoptellingen in niet voldoende mate aanwezig zijn. De C.C. en S.C. moeten voor dit verband zorgen. Daarom schreven wij, dat de sectie- en compagniescommandanten zich onmiddellijk er van behooren te overtuigen of de gevechtsskuiten gunstig zijn gelegen.

Waar de heer v. d. W. zegt, dat het ten eenen male onmogelijk is, dat een compagniescommandant zich hier *onmiddellijk* van overtuigt, geven wij hem gaarne gelijk. De eerste zin van de laatste alinea op blz. 256 moet dan ook als volgt gelezen worden: „De sectie- en compagniescommandanten behooren zich onmiddellijk op weg te begeven langs hunne groepen (sectiën) ten einde zich te overtuigen of de gevechtsskuiten gunstig gelegen zijn, enz.”

(XVII). Hier vergeet de heer v. d. W. wederom, dat het bataljon *reeds tot de verdediging is overgegaan*. Waar de ondersteuningscompagnieën bij den aanval zich op kleineren afstand achter de voorcom-

pagnieën zullen bevinden (de „Aanwijzingen” geven een maximum diepte aan van 1500 M. voor het geheele bataljon), moet deze afstand bij den overgang tot de verdediging natuurlijk vergroot worden; daartoe zullen de ondersteuningscompagnieën zich wat achterwaarts moeten verplaatsen, alvorens zich in te graven; daarom schreven wij op blz. 257:

„De twee ondersteuningscompagnieën van het voorbataljon zullen zich, na ontvangst van het bevel tot het ter verdediging inrichten van het terrein, zoodanig opstellen, dat hare voorsectiën zich bevinden in een lijn C D, op 800 à 1500 M. achter de lijn A B” enz. Deze afstand is, zooals men weet, bij *de verdediging* in den bewegingsoorlog, zeer goed denkbaar en is dus volstrekt niet, zooals de heer v. d. W. schrijft, in overeenstemming gebracht met den afstand, waarop wij ons in den stellingoorlog de reserveloopgraaf denken!

Waartoe dienen tactische reglementen?

(XVIII). Geheel eens zijn wij het met den heer v. d. W., dat de tactiek nimmer mag worden aangepast aan een stelling, doch dat de stelling moet worden ingericht in verband met de tactische vormen en eischen.

Wij zouden hieraan echter nog het volgende willen toevoegen:

Wat moet hier verstaan worden onder „de tactiek” en de „tactische vormen en eischen”? Welke beteekenis hebben deze woorden, indien men zich door studie wenscht te bekwamen voor de taak van den troepenaanvoerder, een taak, die *in tijd van oorlog* de grootste verrassingen brengt? Mag men dan den inhoud van een bundel „Aanwijzingen” of van een reglement beschouwen als „de tactiek”? Neen! Driewerf neen! Want als men te velde zijnde, trachten zou het tactische vraagstuk, waarvoor men zich gesteld ziet, op te lossen door zonder meer een alinea uit het reglement toe te passen, zou in een minimum van tijd de *débaclé* voor de deur staan. Vooral de laatste groote oorlog heeft ons dit op een treffende wijze geleerd.

De heer v. d. W. heeft ons artikel slechts getoetst aan de „Aanwijzingen” en ontdekte daarbij natuurlijk verschillen. Ons opstel berust echter niet enkel op de „Aanwijzingen”, doch is een studie van buitenlandsche en Nederlandsche bronnen. Anders zou een verzoek om gedachtenwisseling achterwege zijn gebleven. Wij bezitten thans „Aanwijzingen”, moeten evenwel nog „Voorschriften” krijgen; onze studie beoogde stof bij te brengen voor de samenstelling dier „voorschriften”.

Men leze in het vorenstaande vooral geen geringschatting van hetgeen vermeld staat in de reglementen en aanwijzingen; deze toch moeten bij oefeningen met den troep opgevolgd worden, ten einde daarbij de zoo noodzakelijke eenheid in de wijze van uitvoering te krijgen; *hun inhoud moet derhalve door de officieren gekend worden*. Echter houde men in het oog, dat tactische reglementen slechts eenige

korte aanduidingen bevatten, zij kunnen dus *nooit* als *de bron* worden gebezigd voor het vormen van een juist tactisch inzicht.¹⁾

Voor de lagere commandanten — *de onderofficieren* —, die niet in de gelegenheid zijn van de tactiek in haar wezen een studie te maken, en bij wie dus een juist tactisch inzicht veelal zal ontbreken, moeten de reglementen als leidraad dienen.

De officier echter behoort zijne reglementen te bestudeeren aan de hand van meer uitgebreide werken over de tactiek en bij voorkeur ook aan de hand van buitenlandsche voorschriften; bepaalt hij zich bij zijn studie enkel tot den inhoud van zijne reglementen, dan is hij onvoldoende geschikt voor zijn oorlogstaak.²⁾

Waar de heer v. d. W. ons ten slotte aanmaant, om toch vooral niet alles terug te brengen tot den loopgravenoorlog, moeten wij hem mededeelen, dat wij ons slechts in zijn verbeelding aan dit euvel hebben schuldig gemaakt. Wij vermeenen, dat dit misverstand aan de volgende oorzaken is te wijten:

1e. de heer v. d. W. heeft enkel de „Aanwijzingen” ter vergelijking gebezigd, in plaats van zich op een ruimer standpunt te stellen en ook nog andere gegevens in zijne beschouwingen op te nemen;

2e. hij heeft getallen uit de „Aanwijzingen” vergeleken met getallen uit ons artikel, en waar hij verschillen aantroef, heeft hij deze slechts genoemd, zonder aan te toonen, dat zij om tactische redenen niet te aanvaarden zouden zijn;

3e. hij heeft een geval, waarbij wij *de verdediging*, nadat een aanval tot staan is gebracht, beschouwen (zie hierboven onder XVII), bij vergissing vergeleken met *den aanval*, en bemerkte daarbij natuurlijk groote verschillen.

C. P. BREST VAN KEMPEN.

J. J. C. P. WILSON.

¹⁾ Hierbij verwijzen wij naar het belangrijke en zeer lezenswaardige artikel van den Luit.-Kol. H. L. La Lau: Het leiden van tactische oefeningen op de kaart, *Indisch Militair Tijdschrift* 1924, No. 4.

Zie voorts ook het artikel: „De officiersopleiding” *Orgaan N. I. O. V.* November 1922, blz. 800, en Balck, *Entwicklung der Taktik im Weltkriege*, 1922, blz. 7 en 8.

²⁾ De heer v. d. W. beschouwe deze alinea niet als een tot hem gericht verwijt.

De commandant van een aanvullingsplaats voor levensmiddelen.

DOOR

A. M. VORSTMAN,

Majoor-Intendant.

Voor het vervullen van de boven dit opstel genoemde functie was tijdens de mobilisatie, ingevolge punt 25 van den Leidr. Verpl. Veldl. '16, aangewezen „de intendant, of — bij ontstentenis van deze — de oudste verplegingsofficier”. Aan hem was opgedragen „de regeling van de opstelling, den op- en den afmarsch van de verplegingsvoertuigen van den korpstrein”.

Omdat het personeel der intendance voor den dienst te velde zeer beperkt was (en is), kon worden aangenomen, dat in den regel een intendant ontbrak en daarom de oudste van de verplegingsofficieren, behorende bij de voertuigen, die op een en dezelfde aanvullingsplaats waren aangewezen, als commandant van de aanvullingsplaats moest optreden.

De zaak was hiermede nog niet afdoende geregeld, maar men beschouwde de taak toentertijd nog als weinig omvangrijk en van eenvoudigen aard. Daarom meende men, dat zij zeer wel kon worden verricht door een officier, die toevallig en alleen omdat hij ouder in rang was dan zijn aanwezige ambtgenooten in de eerste plaats in aanmerking moest komen. Er werd dus weinig behoefte gevoeld aan het zich indenken en inwerken in die taak, aan het geregeld uitoefenen daarvan, zoodat ervaring en routine zou kunnen worden verkregen. Trouwens de opvatting bestond dan ook, dat deze oudste verplegingsofficier als commandant van de aanvullingsplaats niet veel anders had te doen dan te zorgen voor eene geregelde beweging der voertuigen aldaar, opdat de verdeeling der door den etappendienst aangevoerde levensmiddelen ongestoord kon plaats hebben.

De oefeningen in den dienst op een aanvullingsplaats, welke in het latere deel van den mobilisatietijd geregeld met tusschenpoozen werden gehouden, waren op een te kleine schaal en de omstandigheden, waaronder de troepen verkeerden, lieten voldoende tijd om vertragingen en vergissingen te herstellen, zoodat deze weinig of geen kwade gevolgen behoeften te hebben. Dientengevolge kwamen de gebreken van het stelsel weinig aan het licht, al bleek wel, dat het den verplegingsofficieren meestal aan ervaring en soms ook aan overwicht op hun collega's ontbrak om het werk in zoo kort mogelijken tijd te doen verloopen. Bij de oefeningen in groot verband werd echter wel de ondervinding opgedaan, dat door den te langen duur van het werk op de aanvullingsplaats de voertuigen veel langer per dag in touw waren dan wenschelijk was met het oog op de krachten van menschen en paarden,

zoodat te verwachten was geweest, dat bij een langeren duur dier oefeningen de regeling onvoldoende zou zijn gebleken.

Een verdere bestudeering van dit onderwerp en eene overweging van de eischen, die aan den commandant van een aanvullingsplaats voor levensmiddelen en aan een goede regeling van zijn taak zouden moeten worden gesteld, moeten ertoe leiden, dat als commandant van een aanvullingsplaats niet wordt aangewezen een toevallig daarvoor in aanmerking komend officier, die vooraf en daarna nog geheel andere belangrijke diensten heeft, maar een officier, aan wien dit dagelijks als hoofdtaak kan worden opgedragen.

Elders heb ik reeds besproken, dat erop moet worden gerekend, dat de duur van het in werking zijn van een aanvullingsplaats voor levensmiddelen dagelijks op minstens 5 uren kan worden geschat en dat die duur onder bepaalde omstandigheden zeer wel op het dubbele zou kunnen worden gesteld. Het spreekt vanzelf, dat aan den officier, die als commandant is aangewezen, niet nog een andere opdracht als hoofdtaak kan worden gegeven, maar dat bepaalde officieren als commandanten van aanvullingsplaatsen moeten worden aangewezen, die hiermee dagelijks worden belast en aan wie door hun chef overigens die diensten kunnen worden opgedragen, waartoe zij buitendien nog in staat zijn. Eerst dan kan men den eisch stellen, dat door deskundige leiding geen tijd nutteloos verloren gaat, dat verwarring wordt vermeden en dat allen op dezelfde wijze samenwerken voor één doel.

De aanvulling met levensmiddelen wordt bij een divisiegroep centraal geregeld en hiervoor is uit den aard der zaak in de eerste plaats de intendant aangewezen. Deze is dan ook degene, die het toezicht op de uitvoering heeft te houden en aan wien de commandant van de aanvullingsplaats rechtstreeks verantwoordelijk is. Hieruit valt al vanzelf af te leiden, dat de officieren, die in het bijzonder moeten worden belast met de functie van commandant van een aanvullingsplaats, aan dien intendant behooren te zijn toegevoegd.

Nog terzijde latende de vraag, in hoeverre de organisatie van een divisiegroepsstaf reeds thans ruim genoeg is om uit de daarbij behorende officieren de commandanten van aanvullingsplaatsen aan te wijzen, wil ik in het volgende eerst wat dieper ingaan op de taak van een zoodanigen commandant, opdat zal kunnen blijken welke personen voor deze functie zouden moeten worden aangewezen.

Als algemeene omschrijving van deze taak zou ik het volgende willen geven:

de commandant van de aanvullingsplaats neemt den aldaar aangevoerden voorraad intendancegoederen in ontvangst, hetzij van den Administrateur-Eindstation (als de aanvullingsplaats op het eindstation is), hetzij van den commandant van den autotrein (als deze den voorraad van het eindstation naar de aanvullingsplaats heeft overgebracht);

hij verdeelt dien voorraad zoodanig in afzonderlijke deelen over het terrein van de aanvullingsplaats, dat de voertuigen, waarvoor een en

ander bestemd is, zoo spoedig mogelijk beladen kunnen worden en weer kunnen vertrekken;

hij zorgt, dat de voorraden worden beschermd tegen vuil en vocht;

hij zorgt, dat de toegangswegen tot en de verkeerswegen op het terrein worden verbeterd;

hij regelt de toelating van de voertuigen, het regelmatig voortgaan van deze en hun spoedig vertrek;

tot hulp bij zijne werkzaamheden moet hij de beschikking hebben over eene afdeeling intendancetroepen.

Uit deze omschrijving valt alvast af te leiden, dat als commandant van een aanvullingsplaats niet beslist een officier noodig is, die een bijzondere en veelzijdige opleiding als intendant heeft genoten, doch dat hij in elk geval op de hoogte moet zijn met den practischen verplegingsdienst en voorts de eigenschappen moet bezitten, noodig om op een terrein met afstanden van wellicht 500 M., waarop verspreid doch vlug moet worden gewerkt, de drijfkracht te zijn, die de werkzaamheden in vlugge en regelmatige beweging houdt. Voor dit laatste is tevens noodig, dat hij voldoende overwicht bezit over de officieren, die als geleiders met hunne voertuigen op de aanvullingsplaats verschijnen, zoodat het gewenscht is, dat hij een ouder luitenant of kapitein is.

Het zeer gering aantal volledig opgeleide intendanten, dat voor het veldleger beschikbaar kan worden gesteld, maakt reeds, dat in den regel als C. van aanvullingsplaatsen andere officieren zullen moeten worden aangewezen. Aan den divisiegroepsintendant zijn drie officieren toegevoegd, hetzij beroepsintendanten, hetzij daarvoor in opleiding zijnde of om andere redenen daarvoor aangewezen officieren. In de eerste plaats zullen dus deze voor commandanten van aanvullingsplaatsen moeten worden bestemd. Het is zeer de vraag of de divisiegroepsintendant dagelijks zooveel van deze toegevoegden, als er aanvullingsplaatsen zijn, gedurende het grootste deel van den tijd geheel zou kunnen missen en of het niet onvermijdelijk zal blijken, hem nog enkele officieren toe te voegen in het bijzonder voor den dienst op de aanvullingsplaatsen, opdat zijne toegevoegde intendanten beschikbaar blijven voor die werkzaamheden, waarvoor hun speciale kennis en opleiding onmisbaar zijn.

Het is mij niet bekend, in hoeverre met deze overweging is rekening gehouden bij het vaststellen van de organisatie van divisiegroepsstaven, doch ik meen, dat dit onderwerp belangrijk genoeg is om er hierna nog eens op terug te komen.

Beschouwen we nu elk van de punten uit de omschrijving van de taak van den commandant van een aanvullingsplaats wat nader, dan zien we het volgende.

De ligging van de aanvullingsplaats wordt volgens de kaart in het bevel van den divisiegroepscommandant aangewezen; deze ligging moet

op het terrein zelf worden verkend door den commandant, waartoe hij zich tijdig vooraf daarheen moet begeven.

Is de aanvullingsplaats op het eindstation gelegen, dan zal hij weinig keus hebben en zich moeten vergenoegen met dat deel van het emplacement, dat, mede in verband met de aanwezigheid van andere diensten, te zijner beschikking kan worden gesteld, zoo goed mogelijk te gebruiken voor het rijden met de voertuigen van den korpstrein. Wegens het drukke verkeer met voertuigen van allerlei aard, dat op een eindstation is te verwachten, is het in het algemeen beter de aanvullingsplaats elders te vestigen, waar meer ruimte is, doch dit mag dan niet ten koste gaan van den voor de aanvulling noodigen tijd of van den afstand, dien de korpsvoertuigen moeten afleggen.

Is de aanvullingsplaats niet op een eindstation gelegen, dan heeft de commandant in het algemeen meer gelegenheid om de verschillende artikelen van den aan te voeren voorraad gescheiden op te stapelen en de plaatsen, waar de korpsvoertuigen zich zullen kunnen opstellen, alsmede de wegen, waarlangs zij zich zullen moeten bewegen, zoo gunstig mogelijk te kiezen. Tevens zal hij de wegen, indien hun bruikbaarheid te wenschen overlaat, kunnen laten verbeteren.

Wanneer de aanvullingsplaats op een eindstation is gevestigd, neemt de commandant den aangevoerden voorraad over van den Etappendienst in den persoon van den Administrateur-Eindstation; bij een aanvullingsplaats elders neemt hij den voorraad over van den commandant van den autotrein, die dezen daarheen heeft overgebracht. Met het verkennen van het terrein en het in orde maken moet hij gereed zijn, zoodra het overnemen van den voorraad begint. En op het uur, waarop volgens de bevelen van den divisiegroepscommandant de aanvulling moet beginnen, dus de eerste korpsvoertuigen moeten worden beladen, zal het overnemen van den voorraad ook moeten zijn afgelopen.

Hieruit volgt dus, dat de aangewezen commandant zich zoo tijdig op het terrein van zijn werkzaamheden dient te bevinden, dat hij voldoende tijd heeft voor zijne voorbereidende werkzaamheden om den aanvang van de aanvulling op tijd te doen plaats hebben.

De voertuigen van den autotrein zullen in den regel gedurende slechts beperkten tijd op de aanvullingsplaats mogen blijven om te worden ontladen en zullen daarna weer gereed moeten zijn voor een volgende opdracht. De commandant van de aanvullingsplaats moet dus bij hun aankomst weten, waar hij de verschillende artikelen wil opstapelen, opdat het ontladen niet wordt vertraagd.

De commandant van den autotrein heeft den voorraad op het eindstation volgens inventaris overgenomen en moet deze op de aanvullingsplaats ook weer op dezelfde wijze overdragen. De commandant van de aanvullingsplaats moet derhalve door wegen en tellen zich overtuigen van hetgeen hij ontvangt en daarvoor aan den commandant van den autotrein een ontvangbewijs afgeven. Het ligt dus voor de hand, dat

de commandant van de aanvullingsplaats door eene goede regeling en een goed beheer zorgt, dat hetgeen hij ontvangen heeft ook weer aan de geleiders van de korpsvoertuigen wordt overgedragen op zoodanige wijze, dat bij het uitgeven van de laatste hoeveelheden noch een tekort noch een overcompleet blijkt te zijn. Dit administratief beheer is noodig om te bevorderen, dat de goederen, welke voor verbruik door de troependeelen zijn bestemd, ook werkelijk door deze zullen worden ontvangen. De commandant van de aanvullingsplaats, die niet zelf overal tegelijk tegenwoordig kan zijn, wanneer de troepenvoertuigen worden beladen, moet dus de beschikking hebben over goed onderlegd en betrouwbaar personeel, dat namens hem het beheer over gedeelten van den voorraad voert en hem na afloop van de aanvulling verantwoording doet van wat elk voor zich heeft afgegeven.

Zoodra de automobielen zijn gelost, althans zoodra de verschillende artikelen op hunne plaatsen zijn opgestapeld, kunnen de eerste korpsvoertuigen op de aanvullingsplaats worden toegelaten en kan de aanvulling beginnen. Dit moet dus samenvallen met het door den divisiegroepscommandant aangegeven uur.

Vóór dit oogenblik mogen de proviand- en haverwagens nog niet tot de aanvullingsplaats doordringen, om de daar nog in gang zijnde voorbereidingen niet te storen. De commandant geeft het sein voor het begin, doch laat niet meer wagens toe dan tegelijk kunnen worden beladen, opdat men elkaar niet in den weg loopt en het werk dus onbemmerd kan voortgaan. Hoe meer voertuigen tegelijkertijd kunnen worden toegelaten, hoe beter, want des te vlugger is het werk gereed, doch hiervoor is tevens noodig — behalve de ruimte — zooveel personeel, dat bij elk voertuig van den korpstrein een man (liefst een kaderlid) van de intendancetroepen aanwezig is voor het overgeven van de artikelen, die opgeladen mogen worden. Het beladen van de voertuigen, zonder dat iemand namens den commandant der aanvullingsplaats den voorraad uitdeelt, moet natuurlijk uitgesloten wezen. Hierdoor zou gelegenheid ontstaan om meer mee te nemen dan voor het betrokken onderdeel bestemd is, zoodat de laatst komende te kort zou komen.

Tusschen het oogenblik, waarop de verplegingsartikelen op de aanvullingsplaats worden gelost en dat, waarop de laatste hoeveelheid hiervan op de korpsvoertuigen wordt geladen, zullen steeds verscheidene uren verlopen. Bij slecht of nat weer zullen ze degelijk tegen regen moeten worden beschermd, doch bij zonnig weer evengoed tegen warmte. Dit kan gebeuren door de goederen te plaatsen in gebouwen of, wanneer deze niet aanwezig zijn, ze te bedekken met zeilen, waarmee de afdeeling intendancetroepen, welke ter beschikking moet zijn gesteld van den commandant der aanvullingsplaats, behoort te zijn uitgerust. Bij gebrek aan zeilen zouden hiervoor b.v. rietmatten, stroo, takkebossen, planken, enz. kunnen worden gebruikt, voorzoover deze nabij het terrein zijn te vinden.

Eveneens moet ervoor worden zorg gedragen, dat de verplegingsartikelen niet worden beschadigd doordat ze op een vochtigen of vuilen grond worden geplaatst. Dit kan ook worden voorkomen door den grond met zeilen of met andere middelen, als bovengenoemd, te bedekken.

De vele voertuigen, welke op een aanvullingsplaats zich moeten bewegen, meestal in dezelfde sporen, de vele paarden, de zware auto's, maken, dat de wegen, waarlangs deze gaan, veel te lijden zullen hebben. Er zal in den regel veel zorg moeten worden besteed aan het verbeteren van die wegen of zelfs aan het aanleggen daarvan. Dit springt vooral in het oog, wanneer men bedenkt, dat tijdens de aanvulling het gewone verkeer langs de wegen, dus over de verharde baan, zooveel mogelijk moet doorgaan. Om dit verkeer niet te belemmeren, moeten dus de voertuigen voor de aanvulling zich veelal over de bermnen bewegen of zelfs, indien de aanvullingsplaats niet langs een weg maar op een terrein is gevestigd, over dat terrein. Alle middelen, die maar eenigszins verkrijgbaar zijn en die kunnen dienen om te voorkomen, dat de raderen te diep in de bermnen of in het terrein wegzakken, zullen derhalve voor dit doel moeten worden aangewend. De hieraan verbonden moeite is natuurlijk ongelijk en hangt veel af van den aard van het terrein op de aanvullingsplaats, maar is ze groot, dan zal een detachement pioniers met materialen hiervoor moeten worden bestemd.

De marsch van de korpsvoertuigen naar de aanvullingsplaats kan natuurlijk niet zoo nauwkeurig worden geregeld, dat zij er steeds aankomen op het oogenblik, waarop zij ook kunnen worden toegelaten om te worden beladen. De regeling zal echter steeds zoo moeten worden opgemaakt, dat dit ideaal zoo goed mogelijk wordt benaderd, want dan gaat de minste tijd verloren. Immers de wagens, die te vroeg komen, moeten buiten de aanvullingsplaats blijven wachten tot ze toegelaten kunnen worden en verliezen dus tijd, terwijl, wanneer geen wagens gereed staan op een oogenblik, dat er gelegenheid zou zijn om ze te beladen, het werk der aanvulling tijdelijk stil moet staan.

Men zal wel als regel kunnen aannemen, dat er steeds buiten den ingang van de aanvullingsplaats een grooter of kleiner aantal voertuigen gereed staat om op hun beurt te worden beladen. De commandant van de aanvullingsplaats moet nu eene regeling treffen, opdat een deel hiervan wordt toegelaten zoodra er voor hen ruimte is. Eene afsluiting aan den ingang, die telkens kan worden geopend en gesloten, moet dus worden aangebracht. Deze afsluiting kan bestaan uit een paal of een andere hindernis maar ook uit een man, die daarvoor aan den ingang op post is gezet.

Het oprijden der voertuigen buiten de aanvullingsplaats valt buiten de bemoeienis van den commandant der aanvullingsplaats; voor het toezicht hierop zal wel in de eerste plaats eenig personeel van de compagnie politietroepen moeten worden aangewezen.

Afdeelingen intendancetroepen zijn nog niet definitief bij het veld-

leger ingedeeld. Dit zal evenwel niet kunnen uitblijven, omdat anders voor het door hen te verrichten werk personeel van de strijdende troepen moet worden aangewezen. Halfzieken en dergelijke personen zijn voor dit werk weinig bruikbaar, het moeten volkomen valiede menschen zijn, in staat om zware balen met levensmiddelen op voertuigen te laden. Ook is het onafwijsbaar noodig om steeds dezelfde menschen te hebben, die routine van het werk kunnen krijgen, zoodat niet steeds alles van te voren moet worden uitgelegd of telkens uitvoerig moet worden bevolen en geregeld.

Eene sterkte van 100 man voor deze afdeeling bij eene divisiegroep lijkt mij, om de gedachte te bepalen, waarschijnlijk voldoende. Dan is het mogelijk om hiervan kleinere detachementen aan te wijzen indien twee of meer aanvullingsplaaatsen gelijktijdig in werking zijn. Bij elk detachement behoort een aantal personen, liefst kaderleden, aanwezig te zijn, die kunnen worden belast met het tijdelijk beheer van een kleinen voorraad om deze te verdeelen over de voertuigen, die achtereenvolgens daarbij worden gebracht om te worden beladen; zij moeten van deze verdeeling na afloop verantwoording doen aan den commandant der aanvullingsplaats.

Het behoeft wel geene uitvoerige toelichting waarom op een aanvullingsplaats de te verdeelen voorraden brood, vleesch en spek, peulvruchten en rijst, haver, enz. elk afzonderlijk op eenigen afstand van elkaar worden gestapeld of geborgen. Dan kunnen verschillende voertuigen, die achtereenvolgens met die verschillende artikelen moeten worden beladen, gelijktijdig worden geholpen, omdat er dan op de aanvullingsplaats voldoende ruimte voor hen is om te worden opgesteld en om zich te bewegen.

Al die voorraden heeft de commandant van de aanvullingsplaats eerst in ontvangst genomen en daarmee te zijner verantwoording gekregen. Maar hij kan niet tegelijkertijd bij elke afdeeling van zijn voorraad aanwezig zijn, wanneer daarvan wordt afgenomen en daarom moeten betrouwbare personen in voldoende aantal te zijner beschikking worden gesteld, die elk voor zich de verantwoording voor eene afzonderlijke afdeeling zullen hebben. Dezen moeten zorgen voor de juiste verdeling overeenkomstig een lijst en erop toezien, dat de vereischte handteekeningen voor ontvangst daarvoor op die lijst worden gesteld.

Zooals ik reeds aangaf, maakte ik indertijd eene berekening om den tijd te schatten, die gemoeid is met het beladen van een aantal korpsvoertuigen op een aanvullingsplaats. Ik ben daarbij uitgegaan van de veronderstelling, dat vijf voertuigen tegelijk beladen konden worden, waarbij ik er stilzwijgend op rekende, dat het mogelijk zou zijn om vijf deskundige militairen ter beschikking van den commandant der aanvullingsplaats te stellen, die met het beheer van vijf afdeelingen van den voorraad konden worden belast. Op dien grondslag kwam ik ertoe, om aan te nemen, dat het opladen der voertuigen op een aanvullingsplaats voor een divisie ten naastebij 5 uren zou duren en voor een

geheele divisiegroep $9\frac{1}{2}$ á 10 uren, altijd wanneer bijzondere omstandigheden geen stoornis in het geregelde verloop brachten en dien tijd nog verlengden.

Het spreekt van zelf, dat deze tijd zeer lang — eigenlijk veel te lang — is en dat de eisch moet worden gesteld, dat dit werk in veel korter tijd zal afloopen. Want bij zoo'n aantal uren moet nog worden gerekend de tijd, gedurende welken de eerste voertuigen vooraf al in beweging zijn om eerst de voorraden bij de keukens aan te vullen en om den weg naar de aanvullingsplaats af te leggen, en de tijd na afloop, welken de voertuigen noodig hebben om hun kantonnementen weer te bereiken. In den tusschentijd kan evenwel in de opstelling en in de bewegingen van de troepen een zoodanige verandering komen, dat de bevelen, die zeer vroegtijdig reeds waren gegeven voor de voertuigen, welke het laatst zich op de aanvullingsplaats moesten vervoegen, geheel moeten worden veranderd.

Die gewenschte bespoediging van het verloop is alleen te verkrijgen, wanneer meer voertuigen tegelijk kunnen worden beladen. Is het mogelijk tien wagens in plaats van vijf tezelfdertijd op de aanvullingsplaats toe te laten, dan zal ook, in het algemeen gesproken, de tijd voor de aanvulling tot de helft worden teruggebracht en zal dus die bij eene divisie op $2\frac{1}{2}$ uren kunnen worden geschat en voor eene enkele aanvullingsplaats voor eene geheele divisiegroep op 5 uren.

Het gelijktijdig toelaten van het dubbele aantal voertuigen zal meebrengen, dat de ruimte, waarover een aanvullingsplaats zich zal uitstrekken, dan ook minstens tweemaal zoo groot zal zijn. In den regel zal dit wel geen moeilijkheid opleveren, al blijkt het somwijlen, dat de keus van een geschikte aanvullingsplaats van voldoende ruimte zeer beperkt is, doch het toezicht door den commandant wordt hierdoor bovendien verzwaard. Om deze reden moet er des te meer op worden gelet, dat voor deze functie een goed voorbereide kracht wordt genomen.

Een ander gevolg van het uitbreiden van het aantal voertuigen, dat tegelijkertijd zal moeten worden beladen, is, dat het aantal personen, aan wie het tijdelijk beheer van onderdeelen van den voorraad bij de aanvulling kan worden opgedragen, evenredig moet worden uitgebreid. Hier komt dus weer in sterker mate dan zoeven de eisch naar voren, dat de divisiegroepsintendant moet beschikken over een afdeeling intendantetroepen, waarbij het aantal personen, geschikt voor het beheer van voorraden, zoo groot mogelijk zal zijn, doch zonder dat hierdoor het aantal manschappen, bestemd voor sjouwersdiensten, mag verminderen.

Gezien het groote belang, dat is verbonden aan een snel verloop van de aanvulling, komt men er vanzelf toe te pleiten voor de toevoeging aan den divisiegroepstaf van een rijkelijk geëncadreerde afdeeling intendantetroepen, welke thans nog niet in de organisatie is opgenomen.

In 's-Lands belang?

DOOR

C. E. L. HELFRICH,
Luitenant ter Zee 1e klasse.

Opvallend is de belangstelling, welke, vooral in den laatsten tijd, van landmachtzijde voor de marine aan den dag wordt gelegd.

Wij zouden ons hierin niet anders dan verheugen, ware het niet, dat de wijze, waarop deze belangstelling geuit wordt, dikwerf van weinig waardeering getuigt en op weinig welwillende gevoelens ten opzichte van de marine duidt.

Belangrijke en uiterst ingewikkelde vraagstukken als: staatsmarine of gesplitste marine, departement van defensie, afzonderlijke marine-luchtvaartdienst e. d., vraagstukken, welke een diepgaande en uitgebreide studie en een grondig inzicht in het wezen der zeemacht en het strategisch en tactisch gebruik van zeestrijdkrachten vereischen, worden behandeld op ontstellend oppervlakkige — en daardoor niet wetenschappelijke wijze, eene wijze van behandelen, welke zich vooral kenmerkt door zonder argumenten of met onjuiste argumenten bestaande toestanden bij de marine voor te stellen als onaanvechtbaar foutief.

De strekking van dit artikel is niet, om *alles te weerleggen* wat er geschreven werd, doch wèl om een krachtig protest te doen hooren over de *wijze* van behandelen. Mijn bedoeling kan uit enkele voorbeelden duidelijk worden.

Het gebrek aan inzicht in het wezen der zeemacht uit zich veelal in tweëerlei opzicht, in de eerste plaats door vergelijking van een commando bij de marine met een commando bij het leger, in de tweede plaats door het gelijkstellen van de geheele marine met één enkel wapen der landmacht.

In een reeks artikelen in het „Vaderland”, aanvangende 4 November 1923, betoogt de militaire medewerker van dat blad de wenschelijkheid van opheffing van het departement van marine in Nederland en splitsing der staatsmarine in een Nederlandsch- en Indisch gedeelte. Hij zegt o.a.: „en voor Nederland alléén is een ministerie van marine ongepermitteerde grootdoenerij. Wie zou het in zijn hoofd halen om, indien dit departement niet bestond, er een op te richten voor dat kleine beetje materieel met een paar duizend man, die we in oorlogstijd noodig hebben — een commando, zooals er bij dozijnen onder Oorlog ressourceeren”.

Hier wordt de vergelijking der commando's duidelijk uitgesproken, eene vergelijking, welke ten eenenmale onjuist is.

Bij de marine is de *materieele* verantwoordelijkheid de hoofdzaak, het personeel moet het materieel tot zijn recht doen komen.

Hoe minder personeel daarvoor noodig is hoe liever!

De verantwoordelijkheid over *het schip* en deszelfs wapenen weegt verreweg het zwaarst en wordt dan ook door iederen commandant als het zwaarst gevoeld; het personeel is aan het materieel ondergeschikt.

Het materieel staat in het gevecht in eerste linie, het personeel is er slechts om het materieel — de batterij, de torpedo, de mijn, de voortstuwing — te bedienen.

Bij een legercommando domineert daarentegen de personeele verantwoordelijkheid over de materieele; het aantal soldaten — de infanterie — staat in eerste linie. Het legermaterieel, waaronder de artillerie — steunt de infanterie.

De personeele factor domineert.

Hieruit blijkt, dat een marine- en een legercommando onvergelykbare grootheden zijn, elke vergelijking is daarom principiëel onjuist.

Tot welke schrikbarende consequenties een dergelijke vergelijking aanleiding kan geven, moge blijken uit het volgende eenvoudige voorbeeld:

Eén sectie = 44 man, de sectiecommandant kan een onderofficier zijn.

De bemanning van een onderzeeboot is \pm 35 man, *dus* ... de onderzeebootcommandant mag hoogstens een onderofficier zijn!

De vergelijking van de geheele marine met één enkel wapen van het leger demonstreert zich in de volgende uitlating:

„De vloot in Nederland is niet van meer belang dan artillerie, luchtvloot en dergelijke onderdeelen van de weermacht, die het ook zonder afzonderlijk departement stellen”.

Hier wordt dus de geheele vloot, bestaande uit de onderdeelen artillerie, torpedodienst, onderzeedienst, mijnendienst, draadlooze telegrafie, luchtmacht en marinestoomvaartdienst gelijkgesteld aan één enkel wapen van het leger.

Welk een onjuist inzicht in het wezen der zeemacht, welk een onderschatting van hetgeen aan de techniek en het gebruik van ieder der onderdeelen vastzit.

Alleen gebrek aan maritieme geschooldheid kan aan dergelijke opvattingen ten grondslag liggen.

Er is geen enkele zeeofficier meer, die alle onderdeelen beheerscht en beheerschen kán; de uiterst fijne en zich steeds uitbreidende techniek vordert jarenlange, vérdoorgevoerde specialiseering.

En indien iemand, die buiten de marine staat, die niet begrijpt of voelt, hem zou ik willen vragen, om eenigen tijd zélf met — en in de marine mede te leven.

De wapens van het leger zijn organen van den landoorlog; de wapens van de zeemacht zijn organen van den zeeoorlog, en er is een groot verschil tusschen doel en werking.

Indien iemand zou zeggen: „Zoomin er een afzonderlijk departement bestaat voor de infanterie, voor de artillerie, voor de cavalerie en voor de genie, evenmin behoort er een afzonderlijk departement te be-

staan voor den onderzeedienst, voor den torpedodienst, voor den mijnendienst, voor den stoomvaartdienst'', — dan gaan wij daarmede accoord. Doch daar denkt ook niemand aan!

De weinige waardeering en de minder welwillende gevoelens ten opzichte van de marine uiten zich op de volgende wijze:

„Het departement van marine kan men nog uit eerbied voor de traditie als curiosum bewaren — een ander rudimentair overblijfsel van vroegere toestanden is de z.g. marinestelling in Den Helder — het is belachelijk dat daar een marineofficier het commando voert — voor circa 90 % van de sterkte aan marineofficieren is geen plaats bij de varende zeemacht — als de voor Nederland beschikbare officieren bij mobilisatie allen een plaats bij den zeedienst willen hebben, zal er een gedrang ontstaan, als bij de vestiaires in het gebouw voor K. en W. na de Mengelbergconcerten — Nederland gaat maar steeds voort met het offeren van tientallen millioenen voor een marine, die in hoofdzaak slechts een weelderige personeelsorganisatie is — een batterij van het beste, modernste geschut is bestemd voor een dorpje, waarvan alleen de inboorlingen den naam kennen, omdat daar in de buurt een miniatuur-reserve-marine-vliegterrein ligt — een ergerlijk misbruik van de beschikbare strijdmiddelen en verwaarloozing van groote belangen.....

Genoeg! Deze uitlatingen getuigen inderdaad van groote waardeering en van het streven, het onderwerp op juiste en waardige wijze te behandelen.

En dan doet het eenigszins zot aan, ergens nog te lezen: „Heaven forbid, dat wij met het vorenstaande een blaam zouden willen leggen op de geheele marine, waarbij wij integendeel vele hoogstaande mannen hebben leeren waardeeren''.

De redactie van Mavors houdt zich ook met marineproblemen bezig. Zij heeft een zeer hooge opvatting van de betrouwbaarheid van marine-officieren bij het geven van deskundige voorlichting.

Men oordeele zelf:

In een schrijven aan den gep. kapitein ter zee A. L. Boelen (zie Nieuwe Courant 29 April j.l.) zegt zij: „Op organisatorisch gebied zijn het niet immer de deskundige vakmannen, die den toon moeten aangeven, al moeten zij wel — maar dan met de noodige omzichtigheid — gehoord worden. Vakmannen hebben n.l. van die heilige huisjes, die voor het welzijn van het volk vaak liever vandaag dan morgen moeten opgeruimd worden, maar die zij — ook alweer uit gemis aan beter inzicht — desnoods met hun leven willen verdedigen''.

Ook de wijze, waarop men het vraagstuk der mogelijkheid van de splitsing van het marinepersoneel in het maandoverzicht in de Maart-

aflevering van genoemd tijdschrift behandelt, hebben bij ons den indruk achtergelaten van het bestaan van wantrouwen in het advies van zeeofficieren, van weinig welwillende gevoelens t.o.v. de marine, van sterke overschatting van eigen inzicht en deskundigheid in uiterst ingewikkelde vraagstukken, welke bovendien niet liggen op het gebied, waarop Mavors zich beweegt.

Al die „heilige huisjes” staan een behoorlijke organisatie in den weg. Welnu, de remedie is gemakkelijk. Benoem een commissie, louter bestaande uit Nederlandsche officieren der landmacht, met opdracht de marine in Nederland en Indië te reorganiseeren. Zeeofficieren mogen met de noodige omzichtigheid worden gehoord. Benoem daarnaast eene commissie, louter bestaande uit zeeofficieren, met opdracht een ontwerp op te stellen voor een goed uitgerust leger. Officieren der landmacht mogen met de noodige omzichtigheid worden gehoord.

Men is er dan zeker van, dat alle heilige huisjes worden opgeruimd, tot welzijn van het volk; dat een uitstekende marine en een zeer goed leger uit de bus zullen komen, goed en goedkoop, en dat al het verschil van meening, al het getwist, alle haat en nijd, en al het geschrijf als door een tooverslag zullen verdwijnen.

Als een bewijs van de ontstellende oppervlakkigheid, waarmede kwesties worden behandeld, halen wij aan het gezegde van den kapitein der artillerie J. J. v a n S a n t e n uitgesproken tijdens zijn voordracht op „Krijgswetenschappen” op 24 April j.l., n.l. „dat het leggen der mijnversperringen dat thans door de marine geschiedt, net zoo goed en *goedkoop* kan geschieden door het korps Torpedisten”.

Wij hadden stellig verwacht, eene dergelijke ernstige bewering door uitgebreide gegevens en nauwkeurige cijfers behoorlijk gedocumenteerd te zien, temeer, waar wij met groote belangstelling uitkeken naar gegevens betreffende het door het korps Torpedisten benoedigde personeel en materieel voor het goed en *even snel als de marine* (want daar gaat het om!) leggen van alle mijnversperringen in alle zeegaten en vaarwaters tusschen de Schelde en de Eems.

Wij hebben gewacht op het schriftelijk verslag der lezing, wij hebben daarin gezocht, wij hebben echter niets gevonden.....

De behandeling van marinevraagstukken op de wijze als hiervoren met enkele voorbeelden geschetst, door officieren der landmacht, die bovendien duidelijk blijk geven van een verkeerd inzicht in het wezen, in de nooden, en in het gebruik van de zeemacht, heeft — ik zeg het eerlijk — in de marine in breeden kring een zeer onaangename indruk achtergelaten.

Wij hebben ons afgevraagd, waaraan de marine dit te danken heeft, en wij hebben hierop geen antwoord kunnen vinden. Er bestaat bij ons een vermoeden, dat in sommige legerkringen de hoop heerscht, dat elke bezuiniging op marine, dat afbraak der marine, finantieel ten goede zal komen aan het leger.

Doch het behoeft geloof ik, geen betoog, dat elke gulden die aan de marine wordt onttrokken, onder de tegenwoordige omstandigheden *zeker niet* zal worden besteed aan eenig ander onderdeel van 's lands defensie.

Het ondeskundig geschrijf over de marine en de wijze waarop dit gebeurde, heeft ons geërgerd en heeft ons telkens de waarheid doen kennen van het oude, beproefde speerkwoord: „Schoenmaker, houd je bij je leest”.

Er is geen enkele zeeofficier die zich op landmachtgebied deskundig acht en die niet er van is overtuigd, dat hij zich dient te onthouden van het schrijven van een artikel om b.v. te betoogen, dat de personeelsorganisatie bij het leger verbetering behoeft.

's Lands defensie is in het gedrang, wordt schandelijk verwaarloosd.

Deze toestand zal zeker niet verbeteren indien onderdeelen van 's lands weermacht elkaar niet verdragen, elkaar niet waardeeren.

Het hoogste rendement van de ons gegeven bescheiden verdedigingsmiddelen kan slechts verkregen worden door nauwe en hartelijke samenwerking, door zakelijke, wetenschappelijke beoordeeling en bestudeering van hangende vraagstukken.

Deze samenwerking wordt niet verkregen door het scheppen van wantrouwen en verbittering.

De kapitein van Santen sprak in zijn voordracht over een vermeende tegenstelling bij de debatten over de vlootwet tusschen oorlogsschip en vliegtuig. Deze tegenstelling bestaat slechts in schijn.

Doch laten wij waken tegen het mogelijk ontstaan van een andere tegenstelling, die veel gevaarlijker is, ik bedoel een tegenstelling „landmacht—zeemacht”.

Een dergelijke tegenstelling zou een ramp zijn, een ramp voor het leger, een ramp voor de marine, een ramp voor 's landsverdediging.

Tactiek en Techniek der Lucht doelartillerie.

DOOR

H. J. KRULS en P. J. MIJKSENAAR,

Tweede Luitenants bij het Korps Lucht doelartillerie.

De geweldige toename van het gebruik van vliegtuigen voor velerlei militaire doeleinden maakte het noodzakelijk uit te zien naar middelen om het vliegtuig te bestrijden.

Omstreeks het jaar 1906 zijn in Duitschland reeds proeven genomen met een kanon tot het bestrijden van luchtschepen, welk kanon, voorzien van een pivot-affuit, op een motorwagen gemonteerd was. De proeven zijn gedeeltelijk mislukt, omdat de motorwagen onvoldoende snelheid kon ontwikkelen. Men eischte toen n.l. in de eerste plaats van een lucht doelkanon, dat het verplaatst kon worden met een snelheid, welke die van het doel met minstens 15 K.M. overtrof, teneinde mogelijk te maken, dat het, telkens vuurstooten afgevend, het doel achtervolgde. Van eenig methodisch vuur was toen nog geen sprake. In Frankrijk achtte men in dien tijd het vuur op doelen, die zich met groote snelheid door de lucht verplaatsten, volkomen onmogelijk.

Toen de wereldoorlog uitbrak, beschikte men in Duitschland over een gering aantal speciale lucht doelkanonnen (Ballonabwehrkanonnen) en wel over zes op automobielen en twaalf met paardentraactie.

Daar het vliegtuig weldra een groote rol ging spelen en, niet alleen aan het front doch ook in het binnenland, een gevaarlijk oorlogsmiddel werd, moest men er al spoedig toe overgaan het aantal van deze kanonnen sterk uit te breiden.

Allereerst pookde men bestaand geschut, meest van verouderde constructie, te veranderen in lucht doelgeschut, terwijl voor de bediening daarvan personeel werd bestemd, dat voor den dienst te velde ongeschikt was.

Weldra bleek echter, dat men hiermede den verkeerden weg was ingeslagen. Het zich met groote snelheid door het luchtruim verplaat sende doel stelt speciale eischen aan vuurmond, affuit en bediening. Het lucht doelkanon moet een zeer snel vurend kanon zijn, op een affuit, welke snelle zijdelingsche richtingsverandering en het geven van groote elevaties mogelijk maakt, terwijl de bediening uiterst vlot en met groote nauwgezetheid uitgevoerd moet worden.

Thans zal worden nagegaan over welk geschut moderne lucht doelartillerie beschikt en daartoe het geschut allereerst naar het kaliber worden verdeeld.

Men onderscheidt op deze wijze:

1e. Zwaar lucht doelgeschut. Dit heeft een kaliber van ± 10.5 c.M. en een groote betrekkelijke lengte, (45 à 55 kal.), waaraan een aanzienlijke dracht gepaard gaat, terwijl het in hoofdzaak bestemd is tot

het bestrijden van luchtdoelen op groote afstanden en op hoogten boven 5000 M.

2e. Middelbaar luchtdoelgeschut, hetwelk een kaliber van ± 7.5 c.M. heeft en een grootere vuursnelheid kan ontwikkelen. Met dit geschut worden vliegtuigen op hoogten van 2000—5000 M. onder vuur genomen.

3e. Licht luchtdoelgeschut, bestaande uit automatische kanonnen met een kaliber van 2—4 c.M. en bestemd om vliegtuigen, welke zich op hoogten tusschen 1000 en 2000 M. bevinden, te bevuren.

Het vuur op doelen, die zich lager dan 1000 M. ophouden, is voor artillerie te bezwaarlijk daar de hoeksnelheden, waarmede deze doelen zich dan bewegen, te groot worden. Op dergelijke doelen wordt vuur afgegeven door mitrailleurs, al of niet ingedeeld bij de Luchtdoel-artillerie.

De uiterst groote snelheid van het doel en de daaruit voortvloeiende groote verplaatsing tijdens den bedieningstijd van het geschut en den vluchtijd van het projectiel, maken het onmogelijk tegen luchtdoelen op de gewone wijze, met behulp van inschieten, te vuren. Het karakter van het luchtdoelvuur wordt op zoo typeerende wijze weergegeven door het gezegde van den Franschen Lieut. Col. Pagezy: „Le tir contre avions ne se règle pas, il se prépare”.

Deze voorbereiding, waarbij met velerlei invloeden moet worden rekening gehouden, geschiedt met behulp van een aantal instrumenten: vuurleidingstoestel, afstandmeter en windcorrecteur, welke te zamen de vuurleidingsgroep eener batterij uitmaken.

Zijn door deze vuurleidingsgroep de schietgegevens, n.l. de zijdelingsche- en hoogterichting en de tempering, bepaald, dan worden deze rechtstreeks overgebracht naar de betrokken bedieningsmanschappen bij de stukken. Deze overbrenging geschiedt telefonisch of langs electrischen weg.

Het vuur der luchtdoelartillerie is geheel indirect. De richters bij de stukken behooren slechts de hoogte- en zijdelingsche-richting, door de vuurleidingsgroep bepaald, aan het kanon te geven.

De eisch om laagvliegende vliegtuigen met behulp van directe richting te kunnen bevuren, moet echter gesteld worden.

Wij komen er later op terug, hoe de vuurleidingsgroep tot de gegevens komt en hoe deze overgebracht worden.

Daar de trefkans gering is, is het noodzakelijk het vuur een zoo groot mogelijke breedte en dichtheid te geven. Daartoe heeft een batterij luchtdoelgeschut in den regel 4 stukken en wordt het vuur afgegeven met stooten van 3 à 4 schoten per stuk in snelvuur, terwijl de zielassen der stukken onderling evenwijdig zijn.

Tijdens den vuurstoot blijven de richters bij de stukken voortdurend de van de vuurleidingsgroep komende gegevens volgen, de stukken laten het vliegtuig dus a. h. w. geen oogenblik los. Echter worden in den regel alle schoten van een vuurstoot met dezelfde tempering afgegeven.

Als gevolg van zijn groote breedtewerking en zijn groote vernielkracht is de BG. het aangewezen projectiel voor de luchtdoelartillerie. De zware en middelbare kanonnen verschieten de BG. met een tijdbuis doch de projectielen van het lichte geschut zijn voorzien van een uiterst gevoelig schokbuisje, dat zelfs bij de minste aanraking, bijv. met een spandraad van het vliegtuig, het granaatje tot explosie brengt.

De luchtdoelmitrailleurs treden op in batterijen van 6 à 8 stukken, teneinde een zoo dicht mogelijken kogelbundel op het doel te kunnen brengen.

Het vuur wordt afgegeven met directe richting, waartoe de mitrailleurs van speciale luchtdoelvizierinrichtingen zijn voorzien. Veelal worden met vaste tusschenpoozen, onder de gewone munitie door, lichtgevende kogels verschoten, teneinde de baan te kunnen volgen en het doel zoo mogelijk in brand te schieten.

Daar echter de baan dezer kogels een andere is dan die der gewone mitrailleurkogels, is het gebruik van deze projectielen voor het inschieten van weinig belang.

Gebruikte men uitsluitend lichtmunitie, dan was dit bezwaar natuurlijk opgeheven, doch een dergelijk gebruik brengt zeer groote kosten mee. Bij nachtelijk vuur worden steeds lichtgevende projectielen verschoten, teneinde op den vlieger een grooten moreelen indruk te maken.

Om een verder overzicht van het luchtdoelgeschut te krijgen, zullen we het nog verdeelen naar de mobiliteit. Men onderscheidt dan mobiel, vast en halfvast luchtdoelgeschut.

Tot het mobiele geschut wordt o.a. gerekend het motorkanon, dat bestaat uit een luchtdoelkanon op spilaffuit, hetwelk op een vrachtauto gemonteerd is. Als een voorbeeld van dergelijk geschut wordt genoemd het Nederlandsche kanon van 8 c.M. t. L. Dit is een Armstrong kanon met een kaliber van 7.62 c.M., dat aangebracht is op een zwaren Thornycroft motorwagen.

Het groote nadeel van dergelijk mobiel geschut is gelegen in het groote gewicht, dat het samenstel krijgt bij opvoering van het kaliber van den vuurmond¹⁾. Daardoor zijn zulke batterijen aan de zeer zware wegen gebonden, hetgeen haar beweegbaarheid in het terrein niet ten goede komt.

Bij iederen kanonwagen behoort een munitiewagen, waardoor de batterij een ruimen munitievoorraad onmiddellijk met zich mee kan voeren. Zoo kan de Nederlandsche batterij van 8 c.M. t. L. (3 stukken) ongeveer drie dagvoorraden met zich mee voeren.

Om het groote gewicht per as te verminderen, brengt men thans bij voorkeur het kanon aan op een 2- of 4 wieligen aanhangwagen, die

¹⁾ De kanonwagen van 8 c.M. t. L. weegt volledig uitgerust en met personeel ± 8 Ton.

door een afzonderlijken motorwagen of tractor langs alle wegen en e.q. door geaccidenteerd terrein gevoerd kan worden. Ook geeft de paarden tractie voor mobiel luchtdoelgeschut zeer gunstige resultaten.

Tenslotte kunnen luchtdoelkanonnen op spoorwagens gemonteerd worden, waardoor de strategische mobiliteit hoog wordt opgevoerd, doch de verplaatsbaarheid in het terrein tot nul nadert. Deze methode is daarom dan ook alleen aan te bevelen voor geschut van zwaar kaliber, waarvan de beschikbare hoeveelheid, tengevolge van de groote kostbaarheid, steeds ontoereikend zal zijn en dat op deze wijze bij de meest bedreigde objecten ingezet kan worden.

Het vaste luchtdoelgeschut is geschut, dat in permanente opstellingen wordt geplaatst ter bescherming van objecten in het binnenland tegen aanvallen uit de lucht. Veelal bestaat het uit reeds in de bewapening zijnde kanonnen, die op een speciale luchtdoelaffuit gezet en van de vereischte richtmiddelen voorzien worden. De affuiten worden opgesteld op een houten bedding of een betonblok. Hier te lande wordt beschikt over kanonnen van 7 c.M. t. L. en 6 c.M. t. L. (zijnde voormalige kanonnen van 7 c.M. Kaz. en 6 c.M. Kaz.) in vaste opstelling, terwijl proeven gaande zijn met het kanon van 7 c.M. t. L. op spoorwagens en kanonnen van 7 en 6 c.M. t. L. op motorwagens.

Echter is ook voor dit vaste geschut eisch, dat de mogelijkheid voor stellingverandering open blijft. Daartoe moeten reservestellingen zijn ingericht, waarheen de batterijen gedurende den nacht kunnen worden overgebracht.

Teneinde in den stellingoorlog te kunnen voorzien in de groote behoefte aan luchtdoelgeschut van de troepen te velde, is het wenschelijk kanonnen van de veld-artillerie in speciale opstellingen te kunnen plaatsen, waardoor het mogelijk wordt ook met dit geschut op luchtdoelen te vuren. Men spreekt dan van geschut in halfvaste opstelling.

De kanonnen, die bestemd zijn om eventueel op deze wijze gebruikt te worden, zijn voorzien van een stel extra voorbrengveeren om de vuurmond ook bij de groote elevaties, noodig bij het vuur op luchtdoelen, voldoende te remmen en weer in batterij te brengen. Moet de stelling verlaten worden, dan kan het stuk in zeer korten tijd uit de opstelling gehaald en door de normale bespanning worden weggevoerd. Bij ons te lande worden ook proeven in deze richting genomen met het kanon van 7 c.M. Veld.

De stukken worden vereenigd tot batterijen, bestaande uit 4 of meer vuurmonden; de algemeene inrichting van een luchtdoelbatterij is de volgende:

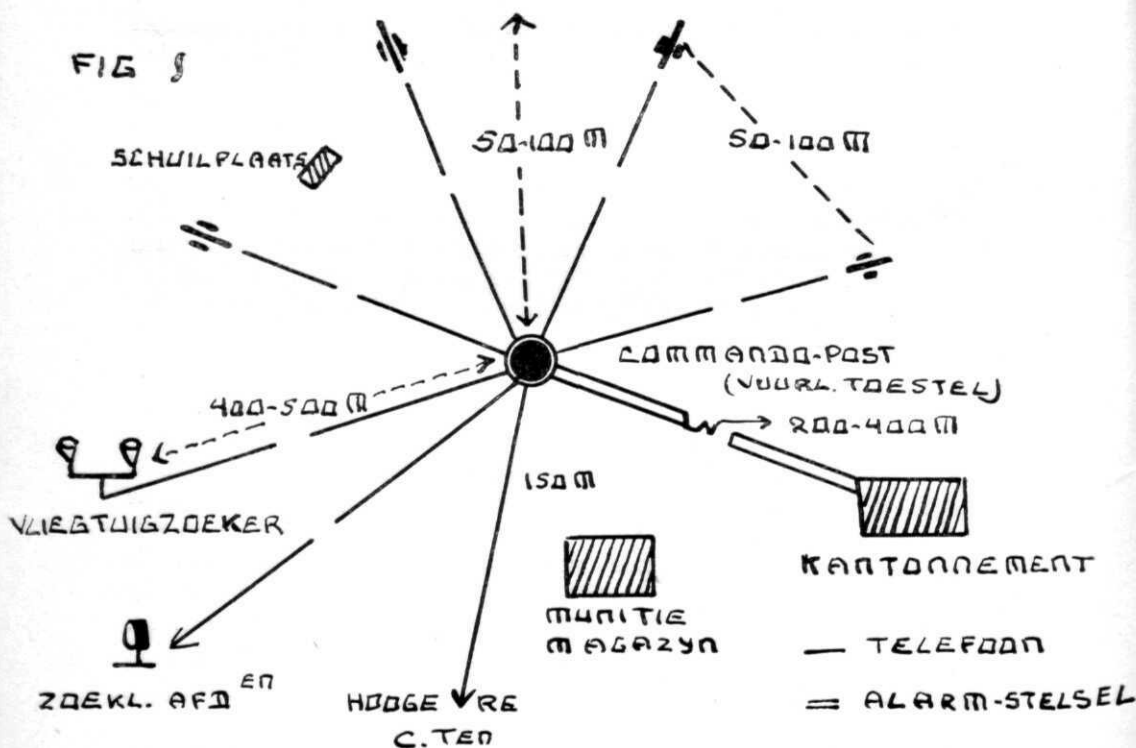
De stukken staan opgesteld in een halven cirkel, waarvan de bolle zijde naar de vermoedelijke aanvalsrichting is toegekeerd.

Ieder stuk is zooveel mogelijk ingegraven of omgeven door een dekking ter beveiliging tegen scherven van vliegtuigbommen. Rondom bevinden zich munitienissen; daardoor kunnen de ladingen bij de snel

wisselende schootsrichtingen steeds uit de meest nabijzijnde nis worden genomen.

De emplacements der stukken krijgen ieder een verschillenden, onregelmatigen vorm, teneinde de batterij minder zichtbaar vanuit de lucht te maken. De camouflage der stukken is zeer moeilijk, daar de snelle richtingsverandering van het kanon niet belemmerd mag worden en het mondingsvuur der omhoog gerichte vuurmonden vrijwel niet voor luchtwaarnemingen te verbergen is.

In het middelpunt der batterij staan de instrumenten der vuurleidingsgroep opgesteld, welke laatste gecommandeerd wordt door den batterij-officier. Laat de gesteldheid van het terrein de opstelling der vuurleidingsgroep in het midden der batterij niet toe, dan kan deze zijwaarts worden geplaatst, waarbij dan echter de parallax in rekening moet worden gebracht.



Ingericht worden verder een schuilplaats voor de bezetting en een munitiemagazijn, terwijl zoo mogelijk verbindingloopgraven naar de stukken worden aangelegd, waardoor tevens de draden der telefonische of elektrische verbindingen loopen. (Zie fig. 1).

Op een afstand van ± 400 M. wordt de vliegtuigzoeker opgesteld, zoodanig dat zoo weinig mogelijk geluiden de luisteraars kunnen afleiden, terwijl een telefonische verbinding naar de batterij wordt aangelegd.

In de nabijheid bevindt zich voorts het kantonnement voor de bezetting, door een alarminrichting met den commandopost verbonden.

In het kort zal nu worden nagegaan, welke taak door de luchtdoelartillerie moet worden vervuld, waartoe we beschouwen de artillerie, ingedeeld bij het veldleger en die in het binnenland.

De luchtdoelartillerie bij het veldleger zal aan het front in de voornaamste plaats hebben op te treden tegen vijandelijke verkenningsvliegtuigen, van welke de fotografeerende verkenner het belangrijkste doel uitmaakt, terwijl daarnaast artillerie-verkenning- en waarnemingsvliegtuigen als doelen in aanmerking komen. Bovendien zullen ook de jagers op hun patrouilletochten onder vuur moeten worden genomen, teneinde aan deze te beletten voor de vijandelijke luchtstrijdkrachten het meesterschap in de lucht te bevechten of aan de eigen verkenners hun taak onmogelijk te maken. Voorts moeten legerplaatsen, ten aanval gereedstaande troepenafdeelingen en marcheerende colonnes tegen aanvallen vanuit de lucht worden beschermd.

Voor deze taak gebruikt de luchtdoelartillerie mobiele batterijen van middelbaar kaliber, terwijl de mitrailleurs der infanterie en artillerie bijstand moeten verleen. De infanterie in eerste lijn zal bovendien overlast ondervinden van laagvliegende toestellen, die daadwerkelijk met hun mitrailleurs, handbommen of handgranaten of door hun moreele werking in het gevecht te land ingrijpen. De afweer van deze vliegtuigen zal in hoofdzaak door de mitrailleurs der infanterie zelve moeten geschieden, die zoo mogelijk worden gesteund door automatische kanonnen of speciale mitrailleurs der luchtdoel artillerie.

In de verder achter het front gelegen strooken, achter de artillerieopstellingen en in het legerings- en etappengebied der troepen moet offensief worden opgetreden tegen vijandelijke, strategische verkenners, terwijl de defensieve taak bestaat uit het beschermen van legerplaatsen, munitiemagazijnen, spoorwegemplacements en etappenlijnen tegen luchtbombardementen.

Hiertoe worden alle soorten luchtdoelartillerie en de luchtdoelmitrailleurs in werking gesteld.

Daar de mobiele luchtdoelbatterijen zich zeer goed leenen tot het bestrijden van vechtwagens, zijn zij in den afgeloopen oorlog meerdere malen voor dit doel gebruikt. Met kracht moet er echter voor worden gewaakt, dat een dergelijk gebruik tot een minimum beperkt blijft; het is alleen gewettigd bij een directe bedreiging der batterijen.

De luchtdoelartillerie bij het veldleger treedt op als legerartillerie of in de toekomst bij grootere sterkte misschien als divisiegroeps- of divisie-artillerie. Het is van groot belang, dat zij ressorteert onder een zelfstandig of desnoods onder een, direct aan den leger-artilleriecommandant ondergeschikten, chef, teneinde te voorkomen, dat dit speciale en zeer kostbare deel der artillerie voor nevendoeleinden wordt opgebruikt.

De luchtdoelartillerie in het binnenland krijgt in hoofdzaak tot taak belangrijke objecten, als fabriekscentra, etappenplaatsen en alle andere complexen, die voor de landsverdediging direct of indirect van belang zijn, te verdedigen tegen luchtbombardementen. Als neventaak noemen we het offensief optreden tegen strategische verkenner.

De luchtverdediging van het binnenland, alsmede de bescherming van rivierovergangen en spoorlijnen moet zeer vroegtijdig kunnen worden ingesteld, teneinde den vijand te beletten met zijn escadrilles bommenwerpers de mobilisatie en concentratie te bemoeilijken of reeds vroegtijdig strategische verkenningen te verrichten. Bij haar veelomvattende taak wordt de luchtdoelartillerie krachtig terzijde gestaan door het nevenwapen in de luchtverdediging; de jachtvliegtuigen.

Teneinde een overzicht te geven van de wijze, waarop de luchtdoelartillerie de haar opgelegde taak volbrengt, zullen we de verdediging van een groot object, bijv. een belangrijke etappeplaats, nader beschouwen.

Hoofdtak van de artillerie is hier dus het beletten van een bombardement door het verjagen of neerschieten der bommenwerpers of althans het verminderen van de uitwerking van het bombardement doordat vliegtuigen te dwingen op groote hoogte te blijven. De luchtdoelartillerie kan dus vernietigend, belemmerend of preventief werken.

De te verwachten doelen zijn in hoofdzaak bombardementsvliegtuigen. Dit zijn zware, tweemotorige toestellen, die berekend zijn op het meevoeren van een groot gewicht aan bommen. Deze zijn te onderscheiden in bommen tegen personeel en tot het vernielen van doode doelen. De eerste hebben een tamelijk dikken, stalen wand, die bij de ontploffing van den bom in een aantal scherven wordt geslagen, welke ieder voor zich voldoende arbeidsvermogen bezitten om levende doelen buiten gevecht te stellen. Hun gewicht bedraagt gewoonlijk ± 12.5 K.G. De werking der tweede soort berust in hoofdzaak op de ontploffing en de daarbij ontstane hooge drukken van een groote hoeveelheid springstof in of nabij het doel.

De gewichten zijn groot en bedragen soms ± 1000 K.G. Ook worden brandstichtende bommen gebruikt, die een groote hoeveelheid licht brandbare stoffen bevatten, welke bij de explosie over het doel worden verspreid.

Een bombardement kan geschieden bij dag en bij nacht; in de uitvoering hiervan zijn groote verschillen op te merken.

De dagbommenwerpers treden op in escadrilleverband, dicht opgesloten, zelfs tot op 1 vliegtuiglengte afstand en worden beschermd door escadrilles jagers, daar de groote, zware toestellen een betrekkelijk geringe snelheid kunnen ontwikkelen en daarbij weinig handelbaar zijn, zoodat zij zich moeilijk zelf tegen vijandelijke jachtvliegtuigen kunnen verdedigen.

De beschermende jagers vliegen op de flanken der bombardements-

escadrilles (daar deze de aangrijpingspunten voor een vijandelijken aanval vormen) en houden zich boven de bommenwerpers op.

De bomaanval geschiedt steeds in het bed van den wind en tegen de windrichting in, terwijl een hoogte tusschen 1000 en 2000 M. als de meest gunstige kan worden beschouwd.

De waarnemer bepaalt met behulp van zijn viseerinrichting het juiste oogenblik, waarop gelanceerd moet worden, terwijl de vlieger voor het in het oog houden van 2 punten voor de zijdelingsche richting zorgt. Overdag kan het doel gelijktijdig met een groot aantal bommen overstelpd worden; anders is het bij nacht.

De nachtbommenwerper treedt alleen en onbeschermd op, daar het niet mogelijk is des nachts in escadrilleverband te vliegen. De toestellen zouden boordlichten moeten ontsteken en daardoor hun plaats in het luchtruim verraden, terwijl het gevaar voor botsingen toch nog zeer groot zou blijven. De nachtbommenwerper vliegt op een geringere hoogte en tracht voor het werpen der bommen zoo laag mogelijk te komen (soms \pm 500 M.), teneinde zijn geringe trefkans te vergroten. Na zijn bommen geworpen te hebben, keert hij met de grootste snelheid naar zijn basis terug, waarna een volgend toestel tot het bombardement overgaat.

(Wordt vervolgd.)

De inrichting van stellingen.

DOOR

J. H. DE MAN,
Kapitein der Genie.

Inleiding.

Gaarne maak ik gebruik van de door de Redactie van den M. S. geboden gelegenheid¹⁾ om critiek te leveren op het artikel van C. J. Brest van Kempen en J. J. C. P. Wilson over „de inrichting van verdedigende stellingen” (M.S. 1924 blz. 244 e. v.).

Al dadelijk deed zich de vraag voor, in welken vorm bedoelde critiek het best ware in te kleeden. Het is moeilijk te ontgaan, dat deze een onsamenhangende opsomming wordt van de opmerkingen, waartoe het artikel aanleiding geeft en het is dan uiteraard niet overzichtelijk, welke „andere oplossing” wordt voorgestaan. Ik heb daarom gemeend hieronder eerst mijne bezwaren tegen het artikel van Brest van Kempen en Wilson te moeten opsommen, daarbij dat artikel op den voet volgende (Hoofdstuk 1), om daarna in afgeronden vorm — zij het zeer in het kort — het inrichten van stellingen en de vraagpunten, welke zich daarbij voordoen, te bespreken (Hoofdstuk 2)²⁾. Gelijk vanzelf spreekt, komt dus hetgeen onder Hoofdstuk 2 behandeld wordt, in sommige opzichten wel met het artikel van Brest van Kempen en Wilson overeen.

Duidelijkheidshalve zal bij het verwijzen naar figuren door de toevoeging (Br. v. K. en W.) worden aangeduid, dat bedoeld zijn figuren uit het meergenoemde artikel, terwijl de verwijzingen zonder die toevoeging op de hieronder volgende, bij Hoofdstuk 2 behoorende, figuren betrekking hebben. Verder zijn de hieronder volgende punten steeds met Romeinsche cijfers genummerd; waar dus verwezen wordt naar punten, die met Arabische cijfers zijn genummerd, zoeken men die punten in het artikel van Br. v. K. en W.

HOOFDSTUK 1.

Men gelieve thans het artikel van Br. v. K. en W. — gelijk gezegd — op den voet te volgen.

I. *ad punten 1 en 2.* De hier ontwikkelde algemeene beginselen onderschrijf ik gaarne, alleen rijst eenige bedenking tegen de in punt 2 opgegeven diepte van 800 à 1500 M. voor de hoofdweerstandsstrook. Die diepte is n.l. geheel afhankelijk van het terrein (hoog terrein, polderland, inundatiestellingen) en van de tactische omstandigheden (bewegingsoorlog, stellingoorlog, beschikbare troepen) en kan dus niet

¹⁾ Zie noot op blz. 244 M. S. 1924.

²⁾ Verschijnt in het September-nummer. Red.

schematisch opgegeven worden, zonder vermelding van de soort stelling en het terrein, waarom het gaat. (Zie punt X, Hoofdstuk 2.)

II. *ad punt 3.* Gelijk hieronder zal blijken, bestaan dezerzijds in het bijzonder bezwaren tegen de opvattingen, welke Br. v. K. en W. hebben nopens het maken van loopgraven in stellingen en wel wordt vermeend, dat de moderne opvattingen nopens de verdediging in de diepte implicite medebrengen, dat er geen plaats meer is voor een stelsel van loopgraven, deels loopende in algemeene richting evenwijdig aan- en deels loopende loodrecht op het beloop van de stelling, welk stelsel pastte in den tijd, toen de verdediging liniair gevoerd werd in opvolgende verdedigingslijnen. Derhalve dient gebroken te worden met den naam „parallellen”.

Voor zoover er nog lange, doorgaande loopgraven gemaakt worden, hetgeen voornamelijk slechts in hoog terrein zal gebeuren (zie punten VIII, IX en X, Hoofdstuk 2) zullen deze in beginsel bestemd zijn voor de *communicatie* in de stelling. Men dient die loopgraven dan te onderscheiden in *naderingsloopgraven*, welke voornamelijk bestemd zijn voor de communicatie van achteren naar voren (en omgekeerd) en *verbindingsloopgraven*, welke als het ware de zijtakken van de naderingsloopgraven zijn en voornamelijk dienen voor het verkeer in zijdelingsche richting daarvan. Er bestaat m. i. geen behoefte om voor de korte stukjes loopgraaf in de steunpunten — welke zuiver als gevechtsdekkingen dienen — nog een bijzonderen naam uit te denken.

Dringt de vijand in een weerstandsstrook eener stelling door, dan zal — al naar gelang van het verloop van den strijd — de noodzakelijkheid zich kunnen voordoen om de aanwezige naderings- en verbindingsloopgraven, welk stuk daarvan ook, als gevechtsdekking te gebruiken, onverschillig of men deze daartoe reeds te voren had ingericht of niet. *Alle* loopgraven moet men om dien reden beschouwen als te zijn „gevechtsdekkingen”.

III. *ad punt 4.* In punt 3 introduceerden Br. v. K. en W. nog slechts met name een stelsel, waarbij in een stelling talrijke loopgraven achter elkander in algemeene richting evenwijdig aan het beloop van die stelling zouden moeten worden aangelegd. In punt 4 wordt nu dit stelsel — als ware het de grondvorm van het op moderne wijze organiseeren van stellingen — voorgedragen. Dit uitgangspunt is ten eenenmale onaanvaardbaar en al zijn Br. v. K. en W. blijkens het gestelde in de eerste alinea van punt 5 er zich ook van bewust, dat al die z.g.n. „parallellen” met hunne verschillende benamingen niet de hoofdelementen van de versterking van het terrein zijn, de wijze, waarop zij deze in de eerste plaats naar voren brachten, toont aan, dat hier — van de thans verlaten beginselen, nopens het inrichten van stellingen — nog niet is losgelaten, wat niet meer past in het moderne stelsel. De in punt 4 sub *a*, *b*, *c* en *d* opgesomde „hoofdweerstandsliepgraaf”; „verdubbelingsloopgraaf (-graven)”; „ondersteuningsloopgraaf”; „reserveloopgraaf” en „tusschenloopgraaf” kan men niet

anders meer beschouwen, dan als de slotapothese van het drieloopgraafstelsel; als een zoeken naar een stelsel van verdediging in de diepte, waarbij men die diepte verkreeg door het achter elkander en steeds maar weer achter elkander plaatsen van de z.g.n. „parallellen”, die van origine bestemd waren voor lineaire verdediging. Hiermede dient thans gebroken te worden¹⁾. De vraag rijst, hoe Br. v. K. en W. tot het aanbevelen van deze verschillende „parallellen” zijn gekomen. Soms omdat dit stelsel thans nog is voorgeschreven in de punten 126 en 127 van het A.G.V.? Dan zou direct opgemerkt moeten worden, dat die punten van het A.G.V., hoewel officieel nog niet ingetrokken, sinds het verschijnen van de Aanwijzingen Infanterie 1923 bewaarlijk meer gevolgd kunnen worden, omdat — zelfs al vervangt men in die punten 126 en 127 het woord loopgraaf door het begrip „gordel van terreinpunten”²⁾ — met den besten wil geen overeenstemming is te vinden met de beginselen dier Aanwijzingen.

Beschouwt men nog nader de 5 soorten z.g.n. „parallellen” die door Br. v. K. en W. in punt 4 worden aangegeven, dan valt het volgende op te merken.

ad a. „De hoofdweerstandslloopgraaf (of voorste loopgraaf) begrenst „de voorzijde van de hoofdweerstandsstrook” wordt door Br. v. K. en W. medegedeeld. Is nu bij hen „hoofdweerstandslloopgraaf” een willekeurige benaming, of beteekent die naam, dat in deze loopgraaf de *hoofdweerstand* wordt geboden? Punt 126 van het A.G.V. schrijft dit laatste uitdrukkelijk voor, doch het A.G.V. kent niet als zoodanig het begrip „hoofdweerstandsstrook”, Br. v. K. en W. voeren echter dat begrip wel in. Ik kan hierin niets anders dan gevaar voor begripsverwarring zien.

ad b. „De verdubbelingsloopgraaf ligt 20 à 50 M. achter de hoofdweerstandslloopgraaf” deelen Br. v. K. en W. mede. Waarvoor dient deze verdubbelingsloopgraaf dan naar hunne meening? Vroeger diende de verdubbelingsloopgraaf (bij het „drieloopgraafstelsel”) om daarin de woonschuilplaatsen onder te brengen. Zulks wordt in punt 126 van het A.G.V. dan ook uitdrukkelijk vermeld. Bij Br. v. K. en W. schijnt die verdubbelingsloopgraaf daarvoor echter niet te dienen. Immers beziet men b.v. Fig. 5 (Br. v. K. en W.), dan blijken daar van een vóórsectie (de meest rechtsche) twee der gevechtsgroepen in de z.g.n. „H.w. loopgraaf” en één der beide anderen in de z.g.n. „verdubbelingsloopgraaf” te zijn geplaatst. Dat is dus principieel een heel

¹⁾ Nog in het midden latende, dat het op zoo karakteristieke wijze aanleggen van parallellen en naderingsloopgraven in twee onderling ongeveer loodrecht op elkander staande richtingen, als Br. v. K. en W. doen (zie Figen 2, 3, 5, 6 en 10 Br. v. K. en W.), op zichzelf reeds verwerpelijk is. Zie *Mobile*, La théorie allemande de l'organisation des positions, La Revue d'Infanterie Sept. 1922, blz. 280 en Oct. 1923, blz. 423.

²⁾ Zooals de Kapitein van den Generalen Staf Jhr. J. Alting von Gesau onlangs deed bij een debat in Krijgswetenschappen.

andere bestemming dan van de vroegere verdubbelingsloopgraaf. Maar dan is ook in beginsel de opgegeven maat van 20 à 50 M., waarop de z.g.n. „verdubbelingsloopgraaf” achter de z.g.n. „Hw. loopgraaf” zou moeten liggen, onjuist. Die afstand is n.l. als norm voor den onderlingen afstand der groepssteunpunten in de strooken der vóór- en ondersteuningssectiën van de vóórcompagnieën veel te klein, de achterste groepen liggen dan nog in de spreiding van het op de voorste groepen afgegeven artillerievuur (punt 114 van de Aanw. Inf. 1923 geeft dan ook terecht een afstand van 150 M. tusschen die groepen aan). Doch misschien beoogen Br. v. K. en W. niet om de achterste groepen der vóórsectiën met de „verdubbelingsloopgraaf” aaneen te rijgen (niet-tegenstaande zulks in Fig. 10 Br. v. K. en W. — met uitzondering van slechts één groep — is aangegeven en niettegenstaande in Fig. 3 Br. v. K. en W. de achterzijden der geharceerde sectiegroepsversterkingen door die verdubbelingsloopgraaf begrensd worden). Dan zou het nadere toelichting behoeven, waarom de verdubbelingsloopgraaf er dan wel moet zijn en waarop het vaststellen van den afstand van 20 à 50 M. berust.

ad c en ad d. Hieromtrent kunnen analoge opmerkingen gemaakt worden (bij vergelijking met punt 127 van het A.G.V.), als hiervoren gesteld sub *ad a* en sub *ad b*.

Alvorens thans over te gaan tot punt 5, zij naar aanleiding van het gestelde in de voorlaatste alinea van punt 4 nog opgemerkt, dat volgens Br. v. K. en W. „tusschen de parallellen en naderingsloopgraven en „hiermede door middel van afzonderlijke gemeenschappen verbonden, „talrijke emplacements voor mitrailleurs¹⁾ e.q. ook voor bommen- „werpers worden ingericht”. Hieruit is af te leiden, dat dus volgens Br. v. K. en W. normaal alle mitrailleurgroepen (lichte mitrailleurs) en geweergruppen *in of onmiddellijk* naast de z.g.n. „parallellen” en de naderingsloopgraven een plaats krijgen, en — wederom normaal — alleen de zware mitrailleurs en bommenwerpers daarbuiten zijn opgesteld. Inderdaad is zulks, behoudens een hoogst enkele uitzondering, in de meeste der figuren zoo aangegeven; zie Fig^{en}. 5, 6 en 10 (Br. v. K. en W.). Het is van belang dit te releveeren, omdat deze conceptie in strijd is met hetgeen Br. v. K. en W. zelve opmerken in de 1e alinea van punt 5, waar zij uitdrukkelijk verklaren: „De verdediging bestaat „niet uit het afgeven van vuur *uit* ²⁾ en het vasthouden van eenige „evenwijdige loopgraven, doch uit *het standhouden in steunpunten*”, enz.

IV. *ad punt 5.* In de — hierboven reeds eenige malen aangehaalde — eerste alinea van punt 5, merken Br. v. K. en W. o.m. op, „dat „de verdeling der loopgraven over de stelling zooals door hen in punt „4 aangeduid, aanleiding zou geven tot de veronderstelling, dat „er in hoofdzaak een bepaald aantal, evenwijdig aan het front loopende

1) Waarmede vermoedelijk bedoeld *zware* mitrailleurs.

2) Cursiveering van mij. — D. M.

„loopgraven verdedigd moeten worden, welke denkbeeld niet juist is”. Inderdaad is na het lezen van punt 4 geen andere veronderstelling mogelijk en deze wordt m.i. niet door de verdere uiteenzetting in punt 5 te niet gedaan. De schrijvers werken hier n.l. naar mij toeschijnt in omgekeerde volgorde. Zij trachten in en met behoud van het stelsel van diverse parallellen, zooals dit door hen in punt 4 wel zeer op den voorgrond werd gebracht en welk stelsel vrijwel overeenkomt met de punten 126 en 127 van het A.G.V., nu eenklaps de nieuwere beginselen, nopens de vrijwel ten top gevoerde verspreiding der gevechtselementen in de diepte over kleine versterkte terreinpunten, in te voeren. Deze metamorphose van het quasi tweedimensionale stelsel van talrijke achter elkander liggende „parallellen” tot het nieuwste — laten wij het noemen — steunpuntstelsel is onmogelijk.

De schrijvers deelen wel is waar mede, „dat bij zeer korten voor-„bereidingstijd geen sprake zal kunnen zijn van doorgaande loop-„graven” en „dat men begint met kleine terreingedeelten in te richten, „die later tot parallellen en naderingsloopgraven worden uitgebreid”, doch uit de verdere beschrijving, als ook uit de teekeningen (Fig^{en}. 2, 3, 5, 6 en 10 Br. v. K. en W.) blijkt duidelijk, dat naar hunne meening bij een volledig ingerichte stelling wel degelijk het complete loopgraafstelsel met „parallellen” en naderingsloopgraven aanwezig behoort te zijn, of m.a.w. indien er voldoende tijd is, moeten al die loopgraven gemaakt worden en worden daarbuiten wel is waar enkele, doch hoofdzakelijk *in* bedoelde loopgraven versterkte punten ingericht. Het is duidelijk, dat men zoo komt tot de op Fig. 3 (Br. v. K. en W.) afgebeelde organisatie der hoofdweerstandstrook. Maar daaruit spreekt tevens het irrationeële van dit stelsel. Waarom b.v. is er bij de vóórsectiën der vóórcompagnieën een verdubbelingsloopgraaf, bij de ondersteuningssectiën niet? Waarom zijn de vóórcompagnieën — bij gelijke frontbreedten — over een minder diepe strook verdeeld dan de ondersteuningscompagnieën? En dit laatste terwijl juist de vóórcompagnieën in de eerste plaats en het meest 's vijands artillerie vuur tot zich trekken en daar dus verspreiding der gevechtselementen nog meer geboden is dan meer achterwaarts. Waarom zijn verder de vóórcompagnieën verdeeld over sectie-steunpunten, terwijl de halve sterkte der ondersteuningscompagnieën juist over halve-sectie-steunpunten is verdeeld ¹⁾? Het antwoord op een en ander is vermoedelijk dit: omdat de schrijvers bij het opbouwen van het schema Fig. 3 (Br. v. K. en W.) *uitgegaan* zijn van het in punt 4 ontwikkelde stelsel van „parallellen”. Maar de schrijvers zijn verderop niet consequent. Beschouwen wij nu direct Fig. 10 (Br. v. K. en W.), dan blijkt n.l., dat daar de organisatie eensklaps anders is. Daar is de strook van de vóórcompagnieën ongeveer even diep als die van de ondersteuningscompagnieën, is voorts de inrichting der compagniesvakken in die beide strooken in

¹⁾ Zulks in strijd met de punten 126 en 128 der Aanwijzingen Inf. 1923.

beginsel ongeveer aan elkaar gelijk, hetgeen rationeel is. Doch wat het meeste opvalt, is, dat in Fig. 3 de „ter verdediging ingerichte ter-
„rein oppervlakken” bezet met hetzij $\frac{1}{2}$, hetzij een heele sectie, welke Br. v. K. en W. — zooals later blijkt — „sectiesteunpunten” noemen en die in de figuur geharceerd zijn, door niet bezette intervallen van elkander gescheiden zijn, intervallen, die in verhouding tot de afmetingen der bezette terrein oppervlakken belangrijk zijn te noemen, gelijk ook is te zien op Fig. 6 (Br. v. K. en W.), waarop een gedeelte van het schema van Fig. 3 (Br. v. K. en W.) nader is uitgewerkt. In Fig. 10 (Br. v. K. en W.) daarentegen is dat niet het geval, daar liggen n.l. de versterkte terreinpunten bezet met een geweer- of mitrailleurgroep in de onderscheidene strooken op gelijke wijze over het terrein gezaaid. (Men denke zich om dit te beoordeelen een oogenblik in Fig. 10 (Br. v. K. en W.) de sectie- en compagniesgrenzen weg.)

Waar tusschen de Fig^{en} 3 en 6 (Br. v. K. en W.) eenerzijds en Fig. 10 (Br. v. K. en W.) anderzijds zulke kardinale verschillen bestaan, is nadere toelichting noodig, welke der beide — in schema gegeven ¹⁾ — oplossingen nu eigenlijk „endgueltig” hun bedoeling is.

En met deze bespreking van de groepeerings in het terrein van de „versterkte terrein gedeelten” komt men nu op het onderscheid, dat Br. v. K. en W. maken in sectie-, compagnie- en bataljonsteunpunten, zie punt 5 sub *a*, *b* en *c*. Deze aanduidingen acht ik bepaald verwerpelijk. Hiervoren werd opzettelijk door mij gesproken van „versterkte „terreinpunten, bezet met een geweer- of mitrailleurgroep”. Zulk een versterkt terreinpunt zou ik een „steunpunt” willen noemen en wel een *groepssteunpunt*. Evenzoo zou nog gesproken kunnen worden van een *halve-sectie-steunpunt*, wanneer een grooter terrein object, b.v. een uitgestrekte boerderij, door een halve sectie wordt bezet en zelfs is het begrip *sectie-steunpunt* nog te aanvaarden voor een sectie, waarvan de groepen niet verspreid (b.v. 150 à 200 M. uit elkaar), doch *dicht* bij elkaar zijn opgesteld, waar het terrein zulks eischt (of toelaat). Om echter een versterkt terreingedeelte, waarop *verspreid* de onderdeelen van een sectie, van een compagnie en zelfs van een bataljon zijn opgesteld, een *steunpunt* te noemen gaat te ver. Wat Br. v. K. en W. een „sectie-, compagnies- en bataljon-steunpunt” noemen, zijn versterkte terreinoppervlakken, welke volgens hun eigen opgave (M. S. 1924 blz. 251) respectievelijk (50×50 à 200×200 M.) ²⁾; (200×200 à 500×500 M.) en (500×500 à 1200×1200 M.) beslaan.

Bij zulke oppervlakken is het „steunpunt-karakter” (zie M. S. 1924

¹⁾ Het spreekt van zelf, dat bij praktische toepassing van schema Fig. 10 (Br. v. K. en W.) door de gesteldheid van het terrein ook niet bezette intervallen kunnen ontstaan (b.v. een volkomen onbedekt gedeelte, een meer, een moeras, als anderszins). Het gaat hier echter om de vergelijking der schema's, dus van de beginselen.

²⁾ Dit zijn dus de geharceerde terreingedeelten op Fig. 3 (Br. v. K. en W.).

blz. 251 3e alinea van onderen) reeds niet meer aanwezig. Dit zijn dan ook geen steunpunten, doch (kunstmatige of natuurlijke) sectie-, compagnie- of bataljon-groepsversterking¹⁾. Het vorenstaande is niet te beschouwen als een zuivere quaestie van benaming, doch het is noodig hier scherp te stellen, om begripsverwarring te voorkomen, die anders zeker ontstaat. Deze is b.v. reeds in de tweede alinea van punt 5, waar de schrijvers vermelden, dat in de verschillende weerstandsstrooken de steunpunten (waarbij zij het oog hebben op „kleine terreingedeelten”) elkaar onderling met flankerend en frontaal vuur moeten kunnen steunen, terwijl zij twee alinea's verder zeggen: „De versterkte terrein-gedeelten kunnen worden onderscheiden in: sectie-, compagnie- en „bataljonsteunpunten”.

Nog valt omtrent punt 5 het volgende op te merken.

ad a (zie ook Fig. 4 Br. v. K. en W.). Hier geven Br. v. K. en W. aan, dat „de automatische wapenen, opdat zij in een bepaalde richting „ten volle hun vuurkracht kunnen doen gelden, naar behooren be„schermd moeten zijn tegen aanvallen uit andere richtingen”. Dit beginsel is volkomen juist. Men dient het echter zóó op te vatten, dat de lichte mitrailleurs der mitrailleurgroepen bij hun hoofdtaak, het brengen van kruisvuur en stormvuur, beschermd worden door de geweerdragenden en handgranaatwerpers van diezelfde groepen en — onder omstandigheden — ook door de nabij gelegen geweer-groepen.

Dat echter in beginsel een zware mitrailleur beschermd zou moeten worden door de geweer- en mitrailleurgroepen eener sectie, zoals sub *a* in de 2e en volgende alinea's en in Fig. 4 (Br. v. K. en W.) wordt aangegeven, moet een onjuist beeld geacht worden. Wel ontleenen de zware mitrailleurs hun bescherming indirect aan de omständigheid, dat juist de voorgelegen (e.q. ook de omgelegen) mitrailleur- en geweer-groepen kruisvuur op het terrein brengen; daarom is dan ook de aangewezen plaats der zware mitrailleurs als norm *achter* de strook der vóórsectiën van de vóórcompagnieën (zie punt 198 Aanwijzingen Inf. 1923). De figuur, welke Br. v. K. en W. stellen in de 7e alinea sub *a*: „Indien de zware mitrailleur meer gedekt is opgesteld, zal met een „bescherming van minder dan 1 sectie kunnen worden volstaan”, is m.i. niet te aanvaarden.

In de daarop volgende alinea merken de schrijvers op, dat het in het algemeen is aan te bevelen (met het oog op eventuele haperingen bij het vuren) zoo mogelijk twee mitrailleurs op ieder punt beschikbaar te houden, waarvan één in reserve. Hoe gewenscht dit ook is, het kleine aantal beschikbare mitrailleurs verzet zich hiertegen, zoodat daarvan — voor onze verhoudingen — wel steeds afgezien zal moeten worden.

1) De Franschen plegen een versterkt terreinpunt, bezet met een „groupe de combat”, een „petit-poste” te noemen. Hun „point d'appuy” is bezet met hoogstens een compagnie. (Ook dit gaat m.i. reeds wat ver.) Doch zeker kennen zij het „steunpunt-karakter” niet toe aan een versterkt terreinoppervlak, bezet met een bataljon (centre de résistance).

ad slotbeschouwingen (laatste 9 alinea's) van punt 5. Br. v. K. en W. stipuleeren, dat in hun stelsel de z.g.n. „sectie steunpunten” (lees sectie-groepsversterkingen) „als het ware de elementaire onderdeelen „zijn, waaruit de stelling bestaat”. Waarom dat zoo is, volgt echter niet uit het voorafgaande. Op de Fig^{en} 5, 6, 7, 8, 9 en 10 (Br. v. K. en W.) ziet men duidelijk, dat de sectie-groepsversterkingen bestaan uit over het terrein verdeelde — versterkte terreinpunten, bezet met geweer- of mitrailleurgroepen. Dan zijn dat toch de elementaire onderdeelen van de stelling?

Ten slotte zij nog opgemerkt, dat daarna door Br. v. K. en W. in de slotbeschouwingen van punt 5 nader wordt toegelicht, hoe de sectie steunpunten (lees sectie-groepsversterkingen) met onderlingen afstand kunnen liggen („niet grooter dan 300 à 400 M.”) conform Fig. 3 (Br. v. K. en W.). Hierboven is reeds ter sprake gebracht, dat zulks niet klopt met Fig. 10 (Br. v. K. en W.).

V. *ad punt 8.* Hierboven werd sub *ad 5* reeds het verschil tusschen de Fig^{en} 3 en 10 (Br. v. K. en W.) besproken en werd de vraag gesteld, welke dier beide figuren eigenlijk definitief de bedoeling der schrijvers vertolkt. Uit het gestelde in punt 8 zou zijn af te leiden, dat Fig. 3 zulks doet. Daar toch wordt vermeld, dat het de bedoeling is, in de breedte zoowel als de diepte der stelling „slechts de op de krachtigste „wijze verdedigbare gedeelten van het terrein te bezetten, terwijl zich „daartusschen onbezette- of zwak bezette gedeelten bevinden”. De versterkte terreingedeelten moeten voorts zoo spoedig mogelijk door z.g.n. „parallellen” en naderingsloopgraven verbonden worden.

Hier blijkt dus duidelijk, dat Br. v. K. en W. het beschouwen als „het systeem” om het vroeger reeds besproken loopgraafstelsel compleet te hebben. De schrijvers formuleeren de voordeelen, verbonden aan het doortrekken der loopgraven, in een viertal punten, waaromtrent het volgende.

ad 1e. Het valt te betwijfelen, of het inderdaad mogelijk is, door den aanleg van een netwerk van loopgraven de juiste ligging der sectie-groepsversterkingen te camoufleren. Het uitgewerkte voorbeeld Fig. 6 (Br. v. K. en W.) toont de moeilijkheid hiervan reeds aan. Denkt men zich dat voorbeeld in de praktijk verwezenlijkt, dan zal toegegeven dienen te worden, dat hier de sectie-groepsversterkingen direct herkenbaar zullen zijn en wel door de versperringen, welke deze omringen (die op vliegerfoto's zeer zichtbaar zijn) en door de daarbinnen gelegen verzamelingen van verschillende loopgraven. De aanwezigheid van de tusschen de beide vóórsectiën doorgetrokken z.g.n. „hoofdweerstand-” en (schijn-) „verdubbelingsloopgraaf” zal den vijand allerminst op een dwaalspoor brengen. Het op deze figuur gegeven voorbeeld voldoet niet aan den door de schrijvers gestelden eisch: „Teneinde de sectie-„steunpunten onherkenbaar te maken, behoort de stelling dus, hoewel „zij niet overal gelijkelijk bezet wordt, over haar geheel denzelfden „aانبlik te vertoonen”.

Zou men echter aan dezen eisch wel voldoen (bij Fig. 5 Br. v. K. en W. is dit veel meer het geval, doch daar liggen de sectiegroepsversterkingen zoo dicht bij elkaar, dat men eigenlijk niet kan spreken van een tusschengelegen „onbezet gedeelte”), dan nog rijst de vraag, of hier het middel niet erger is dan de kwaal. Immers, omdat de *kleine* stukjes loopgraaf der versterkte terreinpunten eventueel niet afdoend te maskeeren zijn, gaat men ze aaneenrijgen met *lange* doorgaande loopgraven, die *zeer zeker niet* te maskeeren zijn. Daarmede maakt men echter de geheele stelling zeer zichtbaar. Het verdient m.i. dan toch nog de voorkeur om die indices weg te laten en te trachten de versterkte terreinpunten zooveel mogelijk — ieder op zichzelf — te camoufleren. Bij een groot deel zal dat vermoedelijk zeer goed gelukken.

Verder zij er nog de aandacht op gevestigd, dat de loopgraaf lengte, welke men bij het doortrekken der loopgraven krijgt, in een zeer abnormale verhouding staat tot de sterkte der bezetting. In Fig. 6 (Br. v. K. en W.) is dit b.v. omstreeks 2700 M. loopgraaf¹⁾ op een bezetting van ongeveer 100 man; in hoogterrein (profiel loopgraven b.v. als Fig. 1 Hoofdstuk 2), dus zoo gunstig mogelijk gerekend, zou alleen het graafwerk voor die loopgraven reeds 800 mandagen vorderen (omstreeks 4000 M³. grond verzet), zoodat de geheele bezetting daaraan 8 dagen werk zou hebben. Men zal moeten toegeven, dat deze „camouflage” wel zeer veel voeten in de aarde heeft. M.i. is het veel productiever het overgrootste deel van dien arbeid te besteden aan schuilplaatsenbouw, aan het zoo kunstig mogelijk camoufleren van de *bepaald noodige* gevechtsdekkingen, aan versperringen, opruiming en z.

ad 2e. Stelt men zich op het standpunt, dat er geweergruppen in de intervallen opgesteld moeten worden, dan maakt dit op zichzelf reeds inbreuk op het beginsel, dat men die intervallen onbezet wil laten, omdat men juist de daarneven liggende „op de krachtigste wijze verdedigbare terreingedeelten” bezet. Die enkele geweergruppen zijn in de ongunstigste omstandigheden; zonder automatische wapenen zal de door hen geboden weerstand uiterst gering zijn, kortom het zijn „enfants perdus”. Het opofferen van geweergruppen met weinig nut nu, is niet aanbevelenswaardig. Om den vijand te signaleeren, wanneer deze „bij mistig weer, bij duisternis of bij gebruik van rookmasker” tracht de intervallen binnen te dringen, behoeft men geen geweergruppen te gebruiken. Daarvoor kan men beter luisterposten uitzetten. Op grond van een en ander kan in het sub *2e* gestelde dan ook geen argument gezien worden, dat pleit voor het maken van doorgaande „parallellen”.

Voorts rijst de vraag, wat zwaarder zal wegen, het *nut*, dat de verdediger in deze intervallen zou hebben van doorgaande loopgraven, waaruit hij een — zwakke — verdediging zou kunnen voeren, dan wel het groote *nadeel*, dat de verdediger er van kan hebben, dat deze

¹⁾ Alleen gerekend wat er op de teekening staat. Feitelijk is dit nog niet genoeg, want men zou ook nog ter weerszijden stukken loopgraaf tot het midden van de nevenliggende intervallen moeten bijtellen.

zelfde loopgraven, welker bezit niet gewaarborgd is, voor den vijand een prachtige gelegenheid zijn, zich bij een aanval daarin te nestelen, zoodat hij zonder zelf eenig graafwerk te doen in het bezit van gevechtsdekkingen komt, die hem tegen het kruisvuur van den verdediger beschermen.

ad 3e. Dat doorgaande loopgraven de communicatie bevorderen wordt gaarne toegegeven. Communicatie van achteren naar voren (en omgekeerd) is echter van meer belang dan in lengterichting van de stelling. Naderingsloopgraven zullen waar mogelijk ¹⁾ dan ook in voldoende mate gemaakt moeten worden. De noodzakelijkheid van het maken van het groote aantal z.g.n. „parallellen” is echter niet uit hoofde van de belangen der communicatie aan te toonen.

ad 4e. Of de bezettingen der sectiegroepsversterkingen zich minder geïsoleerd zullen voelen door de aanwezigheid van gedekte verbindingen, welke slechts na het passeeren van een „onbezet of zwak bezet „terreingedeelte” verbinding geven met de nevensectie (men denke aan den nacht), valt te betwijfelen. Verbinding naar achteren zal meer ten goede komen aan het moreel (ravitaillering en gewondenvervoer onder gunstige omstandigheden; aanvoer van versterkingen; aflossing) dan langs de „parallellen”. Ook uit dien hoofde is het maken van talrijke „parallellen” dus niet noodzakelijk te achten.

VI. *ad punt 9.* De in dit punt nader behandelde Fig^{en} 5 en 6 (Br. v. K. en W.) zijn in het hierbovenstaande reeds zoo dikwijls in het geding gebracht, dat verdere bespreking onnoodig is.

Het voorbeeld van een sectiegroepsversterking in een bosch, neergelegd in Fig. 7 (Br. v. K. en W.), geeft te zien, hoe de schrijvers zich in de nabijheid van den boschrand op 30 M. achter dien rand een loopgraaf denken, waarin de twee mitrailleur-groepen en één der geweergroepen van de sectie. De tweede geweergroep bevindt zich daarachter ter diepte van ongeveer 240 M. in het bosch. Deze laatste zal de drie voorliggende groepen *niet* met vuur kunnen steunen (de schrijvers nemen aan, dat het bosch zóó dicht is, „dat er zelfs geen „punt voor een afzonderlijke gevechtsofstelling voor den sectie-commandant is te vinden, vanwaar het geheele versterkte terreingedeelte „is te overzien”); hier is dan ook de idee van de verdediging in de diepte met onderling steunend kruisvuur *niet* verwezenlijkt, doch men heeft eigenlijk slechts een lineaire verdediging langs den boschrand. met daarachter een soort van tweede verdedigingslijn.

In beginsel dient men in uitgestrekte bosschen, als hier bedoeld, anders te werk te gaan en wel moet men daar door het hakken of uitdunnen van elkaar kruisende sleuven, breed ongeveer 10 M., het afgeven van kruisvuur over een tamelijke breedte strook mogelijk maken. Langs de randen dier sleuven maakt men puntdraadversperringen en verhakkingen.

¹⁾ Zie punt X, Hoofdstuk 2.

VII. *ad punt 10.* Nopens de hier beschreven ontwikkeling van een vluchtig ingericht stellinggedeelte (vak vóórbataljon uit een hoofdweerstandsstrook) tot een meer volledige inrichting, als afgebeeld op de reeds meermalen ter sprake gebrachte Fig. 10 (Br. v. K. en W.), zij opgemerkt, dat het op Fig. 9 (Br. v. K. en W.) afgebeelde stadium meer overeenkomst heeft met hoe naar mijne meening een op moderne wijze georganiseerd stellinggedeelte er uit moet zien (zie punt X, Hoofdstuk 2), dan het eindstadium, zooals Br. v. K. en W. dat in Fig. 10 geven. Een vraag nog. Waarvoor dient de op Fig. 10 (Br. v. K. en W.) aangegeven „verdubbelingsloopgraaf” (deels schijn-) achter de z.g.n. „reserve loopgraaf” in de strook der ondersteuningscompagnieën? Daarin bevindt zich volgens die tekening geen enkel steunpunt; voor de communicatie is deze niet noodig; is die verdubbelingsloopgraaf er dan uitsluitend bij wijze van camouflage?

Voor wat betreft de volgorde der werkzaamheden zie punt XI, Hoofdstuk 2.

(Slot volgt.)

De moreele factoren.

Hooggeachte Hoofdredacteur.

Het opstel onder bovengenoemden titel door Kapitein van Slobbe in Uw Juli-aflevering geplaatst, heeft mij duidelijk gemaakt, dat uit mijn artikel van April j.l. iets anders en meer persoonlijks valt te lezen, dan ik daarin bedoelde te leggen.

Ik meende er op te moeten wijzen, dat achtereenvolgens twee sprekers in de Vereeniging t. b. d. Krijgswetenschap den factor „tijd” naar voren brachten als verontschuldiging om aan de moreele factoren minder aandacht te wijden. Hierin schuilt het gevaar, dat „men” in het leger dit voorbeeld navolgt en zoowel het tijds- als het nuchterheidsargument bezigt om onderwerpen aan op te hangen¹⁾, die men niet aandurft of weet aan te pakken, dat achter deze argumenten metterdaad schuil zullen gaan „gemakzucht en onkunde”.

Meent schr. werkelijk, dat deze woorden op hem doelden? Zoo ja, dan moge hij thans van het tegendeel overtuigd zijn.

Wij citeeren uit schr. voordracht (blz. 143) overigens: „Onze voorschriften moeten niet, zooals de Fransche voorschriften graag doen, voortdurend op het moreel werken; daarvoor is de Nederlander te nuchter. Het eenige middel om het moreel tot een hoog peil op te voeren is het voorbeeld”.

Waar schr. den laatsen zin intrekt, willen wij er toch op wijzen, dat onze voorschriften niet alleen niet „voortdurend” maar ongeveer *nooit* op het moreel werken, met het begrijpelijk gevolg, dat men in den troep de moreele vorming als een „hors d'oeuvre” beschouwt.

En hieraan moet, hoe eer hoe beter, een einde komen; dit is toch wel in confesso?

Uit den verderen inhoud van het artikel bleek ons, dat de kapt. van Slobbe over de meeste quaesties, de moreele factoren betreffende, niet anders denkt dan wij; aan de waarde van het voorbeeld, in vele gevallen, twijfelen wij allerminst. Maar er is nog heel wat meer, dan alleen dat of redeneeren.

Wij willen ten slotte, waar het geenszins in onze bedoeling lag met den strijdbijl boven schr. hoofd te zwaaien, hem gaarne verzekeren, dat wij de vredescalumet of een vriendschappelijken pennestrijd prefereeren en ons aan insinueeren niet bezondigen.

Met dank voor de plaatsing.

C. C. DE GELDER,
Majoor der Infanterie.

¹⁾ Wij schreven niet „dat gebrek aan tijd een gevaarlijke kapstok is”, doch wel, dat het dit „kan zijn”.

Gegevens vreemde legers. (Augustus 1924).

ZWITSERLAND XIII.

(Vervolg en slot van blz. 474).

8. Cavalerie.

Tot de cavalerie der „élite” behoorden 6 afdeelingen guides à 2 esk. (1 afd. per divisie) en 4 cavaleriebrigades elk van 2 reg. à 3 esk. dragonders en 1 mitrailleureskadron.

Sedert jaren ontvingen kaders en manschappen der guides dezelfde opleiding als de dragonders, terwijl voor oorlogsgebruik aan beide cavalerie-soorten dezelfde eischen werden gesteld.

Waar overigens ook de organisatie van beide soorten eskadrons dezelfde was, heeft men thans besloten den naam guides te doen vervallen.

Bij ieder der divisies wordt nu 1 afd. à 2 esk. dragonders ingedeeld, terwijl de 4 cav. brig. tot 3 brigades à 2 reg. elk van 3 esk. dragonders en 1 mitrailleuresk. worden teruggebracht.

Bij de „élite” zijn aldus de 12 esk. guides, 24 esk. dragonders en 8 mitrailleureskadrons teruggebracht tot 30 esk. dragonders en 6 mitrailleureskadrons.

Niettemin worden bij de nieuwe organisatie de effectieven der eskadrons verhoogd.

Wanneer de lichte mitrailleurs bij de cavalerie ingevoerd zijn en voldoende wielrijdersecompagnieën ter beschikking van de cavalerie gesteld kunnen worden, zal nader overwogen worden of de mitrailleureskadrons in verband met hunne mindere bewegelijkheid in het terrein gehandhaafd zullen blijven, dan wel afgeschaft zullen worden.

Tot de landweer behoorden 36 eskadrons (in vreedstijd niet bereden) en 4 mitrailleureskadrons; thans zal de landweercavalerie bestaan uit 30 eskadrons (ook bij de landweer zal de naam guides vervallen) en 6 mitrailleureskadrons.

Alle landweercavalerie-eenheden behooren tot de legertroepen (zie bijlage 2).

Voor de eventuele vervanging van cavalerie door wielrijders zie punt 7c.

9. Artillerie.

De nieuwe organisatie van dit wapen onderscheidt veld-, berg-, motor- en vestingartillerie, artillerie voor meetdienst, parkartillerie, ballontroepen en zoeklichttroepen.

De *artillerie te voet* der oude organisatie, waarbij kanonnen van 12 c.M. waren ingedeeld, wordt opgeheven. Tot de *motorartillerie* behooren bovengenoemde kanonnen van 12 c.M., alsmede die der mobiele

vestingartillerie en de houwtiser- en 7,5 c.M. batterijen, die bij de compagnieën der afdeelingen mobiele vestingartillerie opgericht waren.

Met uitzondering van de tractoren, die de stukken moeten verplaatsen, worden de motorvoertuigen der motorartillerie eerst bij mobilisatie gevorderd.

Tot de *vestingartillerie* zullen nog slechts gerekend worden, de eenheden die de bedieningen moeten leveren voor de stukken, mitrailleurs en zoeklichten waarmede de vestingen uitgerust zijn.

De compagnieën voor den *meetdienst der artillerie*, (welke nieuw opgericht zijn) bestaan elk uit een sectie voor de lichtmeting („repérage-lueurs”) en een sectie voor meting door het geluid („repérage-son”), waardoor de eigen artillerie in staat is het vuur nauwkeurig te kunnen regelen, aangezien het haar door den meetdienst mogelijk wordt, de plaats der vijandelijke artillerie, alsmede de springpunten der eigen projectielen vast te stellen.

De *ballon- en zoeklichttroepen* welke thans bij de artillerie ondergebracht zijn, behoorden volgens de oude organisatie tot de genie.

Tot de artillerie behooren volgens de nieuwe organisatie: *a. 6 artilleriebrigades* (een per divisie) elk van 2 reg. veldart. (het reg. à 2 afd. van 3 bt. kanonnen van 7.5 c.M., 2 parkcomp.), 1 afdeling houwtisers van 12 c.M. (à 2 bt. en 1 parkcomp.) en 1 comp. voor den *meetdienst der artillerie*.

Totaal bij de 6 divisies aldus $6 \times 2 \times 2 \times 3 = 72$ batterijen kanonnen van 7,5 c.M., welke tot de élite behooren; 12 batterijen houwtisers van 12 c.M., eveneens „élite”; 30 parkcomp. (24 voor de veldkanonnen en 6 voor de veldhouw.), welke door de landweer geleverd worden en 6 comp. voor den meetdienst der artillerie, welke gevormd worden door „élite” en landweer.

Bij 4 der 6 divisies behoort een bergbrigade (zie punt 6) waarbij is ingedeeld 1 afdeling bergart. van 2 bergbt., 1 parkecomp. en 1 trein voor bergart. (zie bijlage 1), totaal 9 bergbatterijen, gevormd door de élite.

Wanneer de beide andere divisies ook een bergbrigade zullen bekomen hebben, zal het aantal bergbatterijen van 9 tot 12 uitgebreid worden.

Eveneens zullen de bestaande 4 parkecomp. tot 6 comp. uitgebreid worden, terwijl maximum 6 treinen voor bergartillerie (paarden met pakzadels) gevormd zullen worden.

Zowel parkecomp. als treinen worden gevormd door de landweer.

b. Tot de legerartillerie behooren:

1e. 4—6 *regimenten zware artillerie* à 1 zware veldhouw. afdeling van 15 c.M. (à 2 bt. en 2 parkecomp.) en 2 zware motorkanonafdeelingen van 12 c.M. (à 2 bt.)

4 dezer regimenten werden 1 Mei 1923 opgericht, doch het voornemen bestaat het aantal tot 6 regimenten in de toekomst uit te breiden (1 per divisie).

De Hw. bt. worden gevormd door élite, de 12 c.M. kanon bt. door élite en landweer.

2e. 4 *motorartillerieregimenten* elk bestaande uit 1 zware motorafd. (à 2—3 bt. kanonnen van 12 c.M.) en 1—2 motorafd. (à 1 kanon bt. van 7.5 c.M. en 1 Houw. bt. van 12 c.M.). De 4 regimenten worden gevormd door élite en landweer. De benodigde kanonnen van 12 c.M. bedoeld onder 1e en 2e, zijn verkregen uit de voet- en vestingartillerie, reeds zijn totaal 12 afdelingen (25 bt.) van 12 c.M. gevormd. Eveneens zijn 5—6 bt. van 7.5 (artillerie portée) en 5—6 bt. Hw. van 12 c.M. voor de reg. bedoeld onder 2e, gevormd uit die voet- en vestingartillerie.

3e. 5 afdelingen vestingartillerie à 2—4 comp. totaal 15 comp. voor bezetting van de permanente werken.

4e. 1—2 compagnieën voor meetdienst (1 voor St. Gothard), eventueel 1 voor St. Maurice).

5e. 1 ballonafd. à 3 comp.

6e. 1 afdeling zoeklichten à 1—3 comp. zoeklichten en 3 comp. vesting zoeklichten, 1 comp. zoeklichten voor St. Maurice.

10. Nadere gegevens betreffende de artilleriebewapening.

7.5 c.M. (Krupp): 72 batterijen (288 vuurmonden). (zie punt 9a). Dit geschut, hetwelk in 1903 in dienst gesteld werd, is in den loop van 1923 en 1924 in de fabrieken van Sulzer te Winterthur op zoodanige wijze getransformeerd, dat het uiteenneembaar is geworden (9 lasten) en daardoor ook geschikt is als berggeschut; bovendien werd de dracht van het kanon belangrijk opgevoerd.

Het uiteen nemen of het in elkaar zetten van het kanon, kan door 6 man in 10 à 15 minuten geschieden.

Ter verhooging van de maximum elevatie, zijn de tappan van het kanon eenige centimeters hooger geplaatst en is de staart van de affuit zooveel verwijfd, dat de vuurmond bij den terugloop door deze heen kan glijden.

De maximum schootshoek is 31 graden, de max. dracht 8500 M. wanneer de staart van de affuit ingegraven wordt.

Wordt de staart niet ingegraven dan is de maximum dracht 7500 M.

Op 6000 M. is de L.S. 50 50 M., de B.S. 50 6 M.

Het gewicht van den vuurmond in stelling is 1015 K.G., het projectielgewicht 6.35 K.G. en het gewicht van de springlading van het projectiel 0.3 K.G.

Per vuurmond zijn 300 schoten opgelegd.

7.5 c.M. berggeschut: 9 batterijen (36 vuurmonden) (zie punt 9a).

Dit geschut bezit een kleine dracht, terwijl de projectieluitwerking gering is. Per stuk zijn 900 schoten opgelegd.

12 c.M. veldhouwitsers: 12 batterijen (48 houwitsers) (zie punt 9a).

Deze veldhouwitser is geplaatst op een affuit voor 10.5; hij bezit een

geringe maximum dracht en een groote spreiding; hij werd in dienst gesteld bij Bondsbesluit van 7 Juni 1912. Het gewicht van den Hw. in stelling is 1365 K.G.; het projectielgewicht is 21 K.G., het gewicht van de springlading van het projectiel 3.5 K.G.

De maximum dracht is 6500 M.; per houwitser zijn 600 schoten opgelegd.

12 c.M. kanonnen: 25 batterijen (100 vuurmonden) (zie punt 9b 1e en 9b 2e).

Na van radgordels en van een nieuw richttoestel voorzien te zijn, is het kanon van 12 c.M. voor de derde maal in diens 40 dienstjaren, weder in eere hersteld. De oude affuit is nog behouden; deze bezit geen hydraulische beddingrem; niettemin kan met het kanon eene vuursnelheid van 2 schoten per minuut bereikt worden. Motortractie is ingevoerd voor verplaatsing van kanonnen, personeel en munitie (etappes van 80 tot 100 K.M. kunnen afgelegd worden met een uursnelheid van 7 à 8 K.M.). Het gewicht van het kanon in stelling is 3080 K.G.

Er worden 3 ladingen benut, waarbij behooren aanvangssnelheden van 515, 400 en 300 M.

Als projectielen worden gebruikt: een stalen projectiel van 18 K.G. in tijdstelling tot 8500 M. en in schokstelling tot 9000 M., een G.K.T. tot 7500 M. en ten slotte een nieuw spits projectiel met een lengte van 4 kalibers tot 11000 M.

Op 6000 M. is de L.S. 50 25 M., de B.S. 50 5.5 M.;

Op 9000 M. „ „ „ „ 65 M., „ „ „ 18 M.

15 c.M. houwitser: 8 batterijen (32 houwitser) (zie punt 9b 1e).

De paardenttractie is voor deze Hw. nog gehandhaafd; niettemin kunnen voor strategische verplaatsingen de lastauto's en tractoren benut worden, welke behooren bij de kanonbatterijen van de regimenten legerartillerie. Omgekeerd kan voor de tactische verplaatsingen zoo noodig de paardentrekkracht der Hw. batterijen bij de kanonbatterij van 12 c.M. benut worden.

Het gewicht van den houwitser is 2200 K.G., de maximum dracht 8500 M., het projectielgewicht 42 K.G., en het gewicht van de springlading van het projectiel 5.01 K.G.

11. Genie.

De ballon- en zoeklichttroepen gaan van de genie naar de artillerie over.

Mineurs.

Gedurende den oorlog is het groote nut van mineurs voor den wegeaanleg en het maken van verdedigingswerken in het gebergte, duidelijk naar voren gekomen.

Zwitserland richtte daarom in 1918 een bataljon mineurs op dat aanvankelijk uit 2 comp. bestond, doch tot 6 comp. uitgebreid zal

worden, zoodat in oorlogstijd aan elke divisie of aan elke bergbrigade eene compagnie kan toegevoegd worden.

Het bataljon mineurs bestaat uit „élite” en landweer en behoort tot de legertroepen.

Sappeurs.

Bij iedere divisie is 1 bataljon sappeurs der „élite” à 3 comp., terwijl bovendien door de „élite” 1 comp. bergsappeurs per bergbrigade geleverd wordt.

Tot de legertroepen behooren 2 comp. bergsappeurs der „élite” en landweer (welke van de „élite” zijn overgebracht) en 6 sappeurbataljons van de landweer elk à 3 comp.

Telegraaf-, sein- en radiotroepen.

De 8 telegraafcomp. der élite, worden tot 6 comp. (1 per divisie) teruggebracht, terwijl de organisatie met 8 bergtelegraaf- en seincomp. der élite wordt uitgebreid. Van laatst genoemde compagnieën waren 4 reeds gedurende de mobilisatie gevormd, terwijl de 4 andere van de vestingtroepen worden overgebracht; (4 comp. zullen ingedeeld worden bij de bergbrigades, de 4 overige bij de legertroepen).

Voor den legerstaf is 1 telegraafcomp., bestaande uit élite en landweer, beschikbaar.

Vervolgens behooren tot de legertroepen 3 telegraafcomp. en 4 bergtelegraaf- en seincomp., welke alle bestaan uit landweer en in de plaats treden voor de 8 landweertelegraafcomp. der oude organisatie.

De comp. der élite voor draadlooze, wordt uitgebreid tot 3 comp., gevormd door élite en landweer, terwijl tevens een afdeelingstaf wordt opgericht, die de opleiding bij de herhalingsoefeningen regelt en de voorbereiding van alle radio aangelegenheden met het oog op de mobilisatie ter hand neemt.

Pontonniërs.

Tot de oude organisatie behoorden 3 pontoncompagnieën, welke bij mobilisatie gehalveerd zouden moeten worden om 6 comp. voor de divisiebruggetreinen te kunnen formeeren. Deze halveering kwam niet tot stand, zoodat reeds gedurende de oorlogsjaren de vorming van 6 comp. (bestaande uit élite en landweer) werd geregeld.

Tot de legertroepen behooren 3 bataljons pontonniërs voor de legerbruggetreinen, elk à 2 comp en 1 treincomp.

Ook de 6 comp. voor de divisiebruggetreinen behooren feitelijk tot de 3 pontonnierbataljons, zij vormen daarvan de 1e en 2e comp., doch zij worden bij mobilisatie bij de divisies als divisiebruggetreinen gedetacheerd, zoodat de 3e en 4e comp. en de treincomp. in ieder bataljon overblijven om den legerbruggetrein te formeeren.

12. Luchtvaart.

Gedurende de mobilisatie werd 1 afdeeling à 5 vliegtuigskaders opgericht.

Bij de nieuwe organisatie wordt de commandant der afdeeling, commandant van den staf der luchtvaarttroepen, welke bestaan uit 5 *vliegtuigafdeelingen* elk van 6 vliegtuigcomp., 1 comp. voor photographie en 1 vliegtuigparkcomp.

Tot de 1e afdeeling behooren 6 comp. lichte waarnemingsvliegtuigen (1 comp. per divisie).

De 2e afdeeling bezit 6 comp. met half-zware waarnemingsvliegtuigen met grootere werkingssfeer, daar deze moeten optreden in het gebergte waar de noodige landingsterreinen ontbreken.

De 3e afdeeling bestaat uit 6 comp. zware waarnemingsvliegtuigen, die behalve den vliegenier en den waarnemer nog een hulpwaarnemer medevoeren; deze vliegtuigen zijn ook zwaarder bewapend en hebben een nog grootere werkingssfeer dan die der 2e afdeeling.

De 4e afdeeling bestaat uit 6 comp. vliegtuigen van het type van die der 3e afdeeling, ten behoeve van den opperbevelhebber voor de verkenning op grooten afstand.

De 5e afdeeling bestaat uit 6 jachtvliegtuigcomp. (vliegtuigen alleen bemand met den vliegenier, welke een groote snelheid moeten kunnen bereiken en hoog moeten kunnen stijgen) is eveneens ter beschikking van den opperbevelhebber.

Tot een compagnie waarnemingsvliegtuigen behooren 6 tot 8 vliegtuigen, terwijl bij eene comp. jachtvliegtuigen 9 tot 11 vliegtuigen zijn ingedeeld.

De aanschaffing van bombardements-vliegtuigen en gepantserde vliegtuigen is uit financieele overwegingen achterwege gebleven.

De 30 voren genoemde luchtvaartcomp. worden geleverd door de élite.

Door de élite en de landweer worden geleverd de 5 comp. voor photographie (1 per afdeeling), terwijl de 5 vliegtuigparkcomp. (1 per afdeeling) geleverd worden door de landweer.

Op het oogenblik bestaat nog slechts één zwakke comp. voor photographie, die zich langzamerhand tot 5 comp. zal ontwikkelen.

Bij de vliegtuigparkcomp. worden de groote herstellingen aan de vliegtuigen verricht.

13. Overige wapens en diensten.

Bij de troepen van den *geneeskundigen dienst* worden de tandartsen ingevoerd.

De *veterinaire troepen* hebben geene veranderingen ondergaan.

Aan de *verplegingstroepen* worden toegevoegd de kwartiermeesters, die aan de school voor verplegingsofficieren worden opgeleid.

Aan het Zwitsersche leger ontbreekt alles voor den strijd met *giftgassen*, en zijn de maatregelen die tegen gasaanvallen genomen moeten worden nog in studie. Nadat de betrekkelijke voorstellen voor de be-

scherming tegen gassen door de studiecommissie ingediend zijn, zal de gasafweerdienst georganiseerd worden.

Bij de proefnemingen met *postduiven* voor den verbindingsdienst is nog geen definitief resultaat verkregen; een voorstel tot organisatie van den postduivendienst zal te zijner tijd worden ingediend.

Ook de organisatie der *gendarmerie van het leger*, moet nog nader geregeld worden; de gendarmerie werd opgericht bij besluit van den Bondsraad van 15 November 1918. Artikel 4 van het ontwerpbesluit der „Assemblée fédérale” zal aan den Bondsraad de bevoegdheid verleen, om wijzigingen aan te brengen in de effectieven der staven en der eenheden, alsmede in de samenstelling der korpsen, ten minste voor zooverre deze wijzigingen geene essentiele veranderingen betreffen. Verder mag de Bondsraad bij eenheden waarbij de *paardentractie* nog bestaat, deze *veranderen in motortractie* en kan hij de organisatie der etappetreinen vaststellen.

Ten slotte kan volgens bedoeld artikel 4 de Bondsraad, binnen de grenzen van de door de kamers te verleen credieten, overgaan tot de vervorming van veldtroepen tot bergtroepen, tot de organisatie van de *luchtverdediging*, van de verdediging tegen giftgassen, van den postduivendienst en van de gendarmerie.

Betreffende de paardentractie en motortractie kan nog het volgende vermeld worden.

Gedurende de mobilisatie werd een groot aantal voertuigen der verplegingstroepen vervangen door lastauto's; in de nieuwe organisatie wordt het aantal motorvoertuigen nog belangrijk uitgebreid, doch in verband met het feit dat in Zwitserland sedert 1914 het aantal personenauto's is toegenomen van 5400 tot 16.000, het aantal lastauto's van 920 tot 6300, en van de motorrijwielen van 5500 tot 10500, valt te voorzien, dat ook bij het leger de motortractie nog verder uitgebreid zal moeten worden.

Waar het paardenaantal in Zwitserland niet toereikend is geweest, om in de behoeften van het leger bij een algemeene mobilisatie te voorzien, zal dit nog meer tot uitdrukking komen bij verdere uitbreiding van het Zwitsersche autowezen.

14. Oorlogsgebruik der troepen eener divisie.

Voor de samenstelling der divisie wordt verwezen naar de bijlage 1 (zie gegevens vreemde legers van 1 Juli 1924).

Waar reeds 4 divisies van eene bergbrigade voorzien zijn, wordt in het onderstaande alleen met een dergelijke divisie rekening gehouden.

Van de 2 wielrijderscompagnieën wordt die, welke belast is met den ordonnansendienst, over de staven en eenheden van de divisie verdeeld; de andere wielrijderscompagnie wordt als afzonderlijke gevechtseenheid gebruikt, of bij de brigade die den meesten steun noodig heeft,

dan wel in verbinding met deelen der dragonerafdeeling of der bere- den mitrailleurafdeeling, als snel verplaatsbare vuurkracht.

De bere den mitailleurafdeeling kan bij de divisie als geheel gebruikt worden, dan wel compagniesgewijze over de brigades verdeeld worden.

Van de afdeeling dragonders zal door de divisie slechts het hoogst- noodige aan de brigades afgestaan worden. De hoofdkracht divisie cav. moet gebruikt worden in de gevallen, waarbij in den bewegings- oorlog vóór het front der divisie een terreingedeelte moet bezet worden of een niet-aangeleunde flank moet beschermd worden.

Van de artilleriebrigade kan aan iedere infanteriebrigade, een regi- ment veldartillerie toegevoegd worden, terwijl de afdeeling houwitsers van 12 c.M. der art. brigade dan ter beschikking van den divisiecom- mandant blijft.

De comp. voor den meetdienst der artillerie zal gebruikt worden op het geheele front der divisie.

Het bataljon sappeurs kan een comp. afstaan aan iedere brigade. De voertuigen met pioniergereedschappen bestemd voor de infanterie, worden over de brigades verdeeld.

De telegraafcompagnie wordt gebruikt op het front der beide veld- brigades, daar de bergbrigade haar eigen telegraafcomp. bezit. Niette- min blijft het aan te bevelen, dat uit de legertroepen aanvulling met telegraafcomp. geschiedt, zoodanig dat één comp. per divisie beschik- baar komt.

De geneeskundige afdeeling kan 2 comp. aan iedere brigade afstaan, zoodat slechts de afdeelingstaf en de landweercomp. ter beschikking van den divisiecommandant blijven.

Het veldhospitaal kan aan elke brigade, een ambulance als veld- hospitaal toevoegen; de afdeeling voor geneeskundig transport 2 colon- nes voor het vervoer der gewonden. De verplegingsafdeeling kan aan elke brigade een comp. „élite" afstaan, terwijl de afdeelingstaf en de landweercomp. nog ter beschikking van den divisiecommandant blijven. De afdeeling lastauto's kan, na 1 colonne afgestaan te hebben aan de verplegingsafdeeling, de 3 overige colonnes aan de brigades toe bedeelen.

Uit de legertroepen, zullen de colonnes van den bergtrein toegevoegd worden aan die infanteriebrigades, wier treinuitrusting moet aange- vuld worden voor den oorlog in het gebergte.

15. Oorlogsgebruik der legertroepen.

De legertroepen zijn vermeld in bijlage 2.

De wielrijderscomp. of wielrijdersafd. worden afgestaan aan de cavalerie brigades om de vuurkracht van laatstgenoemde te ver- hoogen.

De comp. motorwielrijders wordt verdeeld over de eenheden en staven buiten divisieverband, ter uitvoering van den verbindingsdienst.

De beide afdeelingen bergmitrailleurs zijn bestemd voor het garnizoen van den St. Gothard.

De cavaleriebrigades versterkt met afdeelingen wielrijders, worden óf benut door het opperbevel, óf afgestaan aan de legerkorpsen dan wel aan de divisies, naar gelang van de omstandigheden.

Van de artillerie worden de 5 afdeelingen vestingart., de 1—2 comp. voor den meetdienst der art. en de comp. zoeklichten voor St. Maurice aan de garnizoenen der vestingen toegevoegd.

De 2 comp. vestingzoeklichten zullen toebedeeld worden aan het garnizoen St. Gothard.

De 4 reg. zware artillerie zijn bestemd voor de legerkorpsen en de divisies.

Wanneer nog 4 bt. houw. van 15 c.M. gevormd kunnen worden, zal het mogelijk zijn aan iedere divisie een regiment zware artillerie te verschaffen, bestaande uit 1 afdeeling veldhouw. van 12 c.M., 1 afdeeling houw. van 15 c.M. en 1 afd. kanonnen van 12 c.M. met motortractie.

De 4 regimenten motorartillerie kunnen in het geheel of gedeeltelijk aan de garnizoenen der vestingen toebedeeld worden. Thans heerscht de opvatting, dat het raadzaam zal zijn, het artillerievuur der bergbrigades te versterken, door hun een afdeeling motorartillerie (van 1 bt. van 7.5 c.M. op lastauto's en 1 bt. houwitsers van 12 c.M.) toe te voegen.

De ballonafdeeling kan 1 comp. leveren aan elk der 3 legerkorpsen, de afdeeling zoeklichten een sectie aan elke divisie en later eventueel een comp. aan elk legerkorps.

Van de genie gaan de 2 comp. sappeurs naar de garnizoenen der vestingen.

De 3 legerbruggetreinen worden ter beschikking van de legerkorpsen gesteld, die daaraan behoefte hebben. De telegraafcomp. kan zoo noodig ter beschikking van een divisie gesteld worden.

De 4 telegraaf- en seiners bergcomp. worden óf gebruikt in de vestingen, óf bij de infanteriebrigades, dan wel bij de landweer inf.reg. die aan de brigades toegevoegd worden.

De afdeeling voor draadlooze detachéert hare stations en patrouilles, bij de staven waarvoor zij bestemd zijn.

Het bataljon mineurs wordt gebruikt óf in zijn geheel óf per compagnie, dan wel zal aan het bat. een afzonderlijke technische opdracht gegeven worden.

De staf der luchtvaarttroepen gaat over naar het opperbevel, waarbij tevens komen een afd. zware waarnemingsvliegtuigen en 1 afdeeling jachtvliegtuigen; de 3 andere afdeelingen worden gedetacheerd bij de legerkorpsen of per comp. bij de divisies.

Van de verplegingstroepen worden de 2 comp. toegevoegd aan de garnizoenen van St. Gothard en St. Maurice, terwijl de compagnieën

bakkers ter beschikking blijven van den oorlogscommissaris van het leger.

Van de *landweer legertroepen* worden de 6 comp. bereiden mitrailleurs en de 6 mitrailleureskadrons bestemd voor luchtdoelbestrijding.

De 6 bataljons landweer sappeurs worden gebruikt op plaatsen, waar de chef van de genie van het leger, dan wel de legerkorpsen, opnamestellingen of andere belangrijke verdedigingswerken willen doen uitvoeren.

De 3 landweer telegraaf comp. kunnen afgestaan worden aan de divisies, terwijl de 4 berg telegraafcomp. bestemd zijn voor de vestingen.

De 28 geneeskundige treinsecties zijn ter beschikking van den legerarts.

16. Legerkorpsstaven.

Volgens artikel 7 van het ontwerp besluit zullen 3 legerkorps commando's, den stand van de opleiding, de oorlogsvoorbereiding en de oorlogsgereedheid der divisies en der legertroepen controleeren, verder zullen zij de groote manoeuvres leiden.

Een besluit van den Bondsraad zal de instructie der legerkorpscommandanten moeten vaststellen.

17. Landstorm.

Art. 2 van het ontwerpbesluit bepaalt, dat de kantons de comp. en detachementen van den *landstorm* zullen vormen, en dat een bijzonder besluit van de „Assemblée fédérale” het aantal dier comp. en detachementen zal vaststellen, evenals de grondslagen waarop de organisatie van die eenheden moet berusten.

LEGERTROEPEN.

- Door de „élite" of door „élite" en landweer worden gevormd:
- 3 comp. wielrijders of *afdeelingen wielrijders* (à 2 tot 4 comp.) voor de cavaleriebrigades.
 - 1 comp. *motorwielrijders*.
 - 2 *afdeelingen bergmitrailleurs* à 2 comp. E en 1 comp. L.
 - 3 *cavalerie brigades* à 2 reg. dragonders (elk van 3 esk. dragonders en 1 mitrailleureskadron).
 - 4 *reg. zware artillerie* à 1 afd. houw. van 15 c.M. (van 2 bt. en 2 park-comp.) en 2 afd. kanonnen van 12 c.M. met tractoren (van 2 bt.), verder toegevoegd 1 colonne lastauto's L.
 - 4 *reg. motor artillerie* à 1 afd. kanonnen van 12 c.M. met tractoren (à 2 tot 3 bt.) en 1 tot 2 afd. motor art. (à 1 bt. kanonnen van 7.5 c.M. op lastauto's en 1 bt. houw. van 12 c.M. met tractoren).
 - 5 *afdeelingen vestingartillerie* à 2 tot 4 comp.
 - 1 tot 2 comp. voor den *meetdienst der art.* (1 voor den St. Gothard, e.g. 1 voor St. Maurice).
 - 1 *ballon afdeeling* à 3 comp.
 - 1 *afdeeling zoeklichten* à 1 tot 3 comp. zoeklichten en 2 comp. vesting-zoeklichten.
 - 1 comp. *vesting zoeklichten* voor St. Maurice.
 - 2 comp. *bergsappeurs*.
 - 3 *legerbruggetreinen* à 2 comp. pontonniers en 1 trein comp.
 - 1 *telegraaf comp.* (voor den legerstaf).
 - 4 *berg telegraaf- en sein comp.*
 - 1 *afdeeling voor draadlooze* à 3 comp.
 - 1 *bataljon mineurs* à 4 tot 6 comp.
 - 5 *luchtvaartafdeelingen* à 6 vliegcomp., 1 photographiecomp. en 1 park comp.
 - 9 comp. *bakkers*.
 - 2 *verplegingscomp.* (1 voor den St. Gothard, 1 voor St. Maurice).

Door den landweer worden gevormd:

- 6 *bereden mitrailleur comp.*
 - 30 *eskadrons dragonders*.
 - 6 *mitrailleur eskadrons*.
 - 6 *bataljons sappeurs* à 3 comp.
 - 3 *telegraaf comp.*
 - 4 *berg telegraaf- en sein comp.*
 - 28 *geneeskundige trein secties*.
-

¹⁾ Voor bijlage 1 zie de bijlage van de gegevens vreemde legers van Juli 1924.

Overzicht van de eenheden gevormd door „élite" en landweer.

1. *Infanterie.* (zie punt 7).

- 18 à 24 infanterie brigades (24 indien de landweerreg. tot 6 brigades vereenigd worden).
- 37 inf.reg. E. met 110 bat. met 341 comp.
- 18 inf.reg. L. met 37 bat. met 113 comp.
- 110 mitrailleurcomp. E.
- 37 mitrailleurcomp. L.
- 6 afd. bereden mitrailleurs E met 18 comp.
- 6 comp. bereden mitrailleurs L.
- 2 afd. bergmitrailleurs E met 4 comp.
- 2 comp. bergmitrailleurs L.
- 3 afd. wielrijders E met 9 à 18 comp.
- 6 comp. wielrijders E en L (bij elke comp. 1 sectie motorwielrijders)
- 1 comp. motorwielrijders E en L.
- 18 infanterie park-comp. L.
- 4 tot 6 infanterie bergtreinen L. (met pakpaarden, zie punt 6).

2. *Cavalerie.* (zie punt 8).

- 3 cavalerie brigades E met 6 reg. dragonders met 18 esk. en 6 mitr. esk.
- 6 afd. dragonders E. (1 afd. per divisie), met 12 eskadrons.
- 30 esk. dragonders L. (in vreedstijd onbereden).
- 6 mitrailleur eskadrons L.

3. *Artillerie* (zie punt 9).

- 6 artilleriebrigades E met 12 reg. veld.art., met 24 afd. van 7,5 e.M. (72bt.) en 6 afd. veldhouw. van 12 e.M. (12 bt.).
- 4 tot 6 afdeelingen bergart. E van 7,5 e.M. (9 tot 12 bt.).
- 4 tot 6 reg. zware art. E en L met 4 tot 6 afd. E zware houw. van 15 e.M. (8 à 12 bt.) en 8 afd. E en L kanonnen van 12 e.M. met motortractie (16 bt.).
- 4 reg. motorart. E en L met 4 afd. kanonnen van 12 e.M. met motortractie (9 bt.) en 5 à 6 afdeelingen motorart. (met 5 à 6 bt. kanonnen van 7,5 e.M. op lastauto's en 5 à 6 bt. houw. van 12 e.M. met motortractie).
- 5 afdeelingen vestingartillerie E en L met 15 comp.
- 6 tot 8 comp. E en L voor den meetdienst der art. (1 comp. per art. brigade en 2 comp. voor de vestingen).
- 1 afd. zoeklichten E en L met 1 tot 3 comp. zoeklichten en 2 comp. vestingzoeklichten.
- 1 ballonafdeeling E en L met 3 comp.
- 24 parkecomp. L der veldart. (2 comp. per reg.).
- 6 parkecomp. L der veldhouw. van 12 e.M. (1 comp. per afd.).
- 4 tot 6 parkecomp. L der bergartillerie van 7,5 e.M. (1 comp. per afd.).
- 8 tot 12 parkecomp. L der zware houw. van 15 e.M. (1 comp. per afd.).
- 4 tot 6 treinen L voor de bergartillerie (met pakpaarden zie punt 6).

4. *Genie.*

- 6 sappeurbat. E met 18 comp. en 6 bergecomp. (1 bat. à 3 comp. per div., 1 bergecomp. per bergbrigade).
- 2 bergsappeurcomp. E en L.
- 6 sappeurbat. L met 18 comp.
- 6 telegraafcomp. E.
- 1 telegraafcomp. E en L.
- 3 telegraafcomp. L.
- 8 bergtelegraaf- en seincomp. E.
- 4 bergtelegraaf- en seincomp. L.
- 1 afdeeling voor draadlooze E en L à 3 comp.
- 1 mineurbat. E en L met 4 tot 6 comp.
- 3 bat. pontonniers voor de legerbruggetreinen E en L met 6 pontonniercomp. en 3 treincomp.
- 6 pontonniercomp. E en L voor de divisiebruggetreinen.

5. *Luchtvaart.*

- staf met 5 afdeelingen met 30 vliegtuigcomp. E, 5 comp. voor photographie E en L en 5 vliegtuig parkecomp. L.

6. *Geneeskundige dienst.*

- 6 geneeskundige afdeelingen met 28 comp. E en 6 comp. L.
- 4 tot 6 geneeskundige bergafd. met 12 tot 16 comp. E.
- 6 veldhospitalen met 22 ambulances L.
- 6 afdeelingen voor geneeskundig transport met 44 colonnes L.
- 28 geneeskundige treinsecties.

7. *Veterinaire dienst.*

- geen eenheden.

8. *Verplegingstroepen.*

- 6 afdeelingen verplegingstroepen met 18 comp. E en L en 6 comp L.
- 2 verplegingcomp. E en L voor St. Maurice en St. Gothard.
- 9 comp. bakkers. E en L.

9. *Autodiensten.*

- 6 afdeelingen lastauto's met 24 colonnes E en L.
- 4 colonnes lastauto's L voor de reg. zware artillerie.

10. *Treintroepen.*

- 6 afdeelingen bergtrein L.
- 3 comp. pontontrein E en L.

E = élite L = landweer.

E en L = gemengde troepen, bestaande uit élite en landweer.