

Veel succes had ik niet in het begin. Het was ook hier weer: „Een waarheid komt altijd ter wereld als een onecht kind, waarvan men de geboorte een schandvlek acht, voor degene, die hem het leven heeft geschonken”.

Ik was een konijn, dat zijn heil in den grond zocht.

Wij stonden in het teken van het alleen zaligmakend offensief, à l'instar van de groote rijken.

Het blanke zwaard was beter dan de hechtste vesting, en pionieren was het graf van het offensief.

Vergeeten werd hierbij, dat hoewel Duitschland het offensief huldigde, het toch op groote schaal bij zijn oefeningen, manoeuvres en keizermanoeuvres, door één partij stellingen liet maken en deze door de andere partij liet verkennen en aanvallen.

Reeds het Duitse voorschrift van 1911, want vor: „all zu friedensmässigen Uebungen, die nur geeignet sind über die tatsächlichen Leistungen der Truppen zu täuschen. kriegsmässige Uebungen, namentlich auf Truppenübungsplätzen, sollen Feldbefestigung zum Gegenstand haben”.

Een troep, die in pionieren geoefend is, kan zelfstandig het gevechtsdoel bereiken, en verzekert den bevelhebber de vrije beschikking over zijn krachten.

Bij ons kwam dit nooit voor. Het is steeds in de wereld voorzichtiger en gemakkelijker geweest: „à faire sa cour, ou à faire son devoir”. Ik ondervond dit ook.

Eere wien eere toekomt. De eerste genisten, die ik voor mijn richting won, waren de heeren VAN DAALEN en SCHARROO, terwijl ik den generaals BRUCE, WEURINGH en den kolonel POTHOFF nog dankbaar ben voor de gelegenheid, die zij mij in 1912 en 1913 gaven, op groote schaal, mijn denkbeelden practisch in toepassing te brengen.

Wel zeer duidelijk bleek bij het begin van den oorlog, onze onbekendheid op pioniergebied. Vele zaken, die men bij ons als nieuw beschouwden, waren zuiver toepassingen van buitenlandsche voorschriften. Hoe weinig het begrip aanpassing in het terrein was doorgedrongen, bleek wel uit de steunpunten, die toen bij ons in een zekere stelling gemaakt zijn, en die bestonden uit éénzelfde *schans*, die zich om de

zooveel meter van hetzelfde profiel en een zelfde tracé repeteerde.

Mijne heeren, zijn wij practisch sinds 1913 veel vooruit gegaan? Ik meen van niet. Vóór den oorlog verkondigde ik, dat in onze gevechts- en velddienstoefeningen, doorlopend de pionieroefeningen moesten worden ingevlochten, en dat voor den soldaat het knoeien op een pionierterreintje weinig nut heeft; dat genieofficieren moesten worden gedetacheerd bij andere wapens; dat overal, waar in de burgermaatschappij technisch werk wordt verricht, de genietroepen moeten trachten een deel van dat werk te verrichten; dat infanterie en genie in verband oefenen enz.

In Frankrijk gaat het blijkbaar net zoo, niettegenstaande de treurige ondervindingen van 1914, want de kolonel NORMAND zegt, dat men alle soorten van sport beoefent, maar dat de sport van de loopgraven verwaarloosd wordt en men de infanterie-pioniers als corveeërs gebruikt.

Mijne heeren, practisch zijn wij nog even ver, als vóór den oorlog, theoretisch hebben wij echter onze kazak geheel omgedraaid en huldigen wij thans op overdreven wijze den positieoorlog.

Nu geen imiteeren van Duitschland, maar van Frankrijk, dat in zijn reglementen, wat defensieve handelingen en werkzaamheden betreft, geen bewegingsoorlog meer kent. Marianne is een charmeuse en men moet, als men eenigen tijd in hare onmiddellijke nabijheid heeft verkeerd, al heel sterk in zijn schoenen staan om niet door haar charmes te worden meegesleept. Nooit mag vergeten worden dat: „la fortification reste un moyen de lutter, un auxiliaire précieux et efficace pour le combattant, c'est vrai, mais elle reste un auxiliaire. Ons gebrek aan kennis in 1914 bleek ook uit het volgende. Evenals bij ons, durfde men in Frankrijk vóór den oorlog niet goed over versterkingskunst spreken, omdat men bang was er van beschuldigd te worden, den noodigen offensieven geest te missen.

Men wist dan ook van de toepassing van versterking niets af.

„Nous savons creuser les tranchées, mais nous ne savons

pas organiser les positions. Il s'agit non seulement de défendre des retranchements, mais aussi de les utiliser en vue de manoeuvre.

En effet il ne s'agit pas de se souvenir du dessin et des dimensions, mais de faire un travail de l'esprit, de trouver une solution tactique mûrement étudiée".

Bij het begin van den oorlog maakte Frankrijk overal ongeveer gelijke lijntjes loopgraven van dezelfde lengten op gelijke afstanden achter elkaar.

De eenvoudigste begrippen van flankering ontbraken bij de uitvoerders van het werk, zoodat doorbreking onvermijdelijk was.

Oogenblikkelijk verkondigde men daarop in ons land, dat steunpunten vervallen waren.

Mijne heeren, ik herinner mij nog de verbazing, die deze bewering bij mij teweeg bracht.

Het duurde tot December 1915, dat in Frankrijk een instructie een juist begrip van een, door een tactische eenheid, verdedigde centre de résistance, teweegbracht, waarbij onderlinge flankering van uit die steunpunten werd toegepast. Bij alle voordeelen, die aan flankement verbonden zijn moeten de nadeelen niet uit het oog worden verloren. Wie flankeert staat zelf bloot aan flankvuur. De krachten, die flankeren zullen in den regel niet kunnen medewerken aan frontaalvuur en komen meestal pas het laatste oogenblik in werking.

Hoe weinig de juiste begrippen na 3 jaar oorlog waren doorgedrongen, bleek bij de toepassing van de instructie Augustus 1917.

In die instructie werd, zooals bekend is, als gevechtseenheid ingesteld, de groupe de combat, meerdere groupes de combat vormden een point d'appui, en meerdere points d'appui een centre de résistance.

Dit centre de résistance verschilde van dat van 1915, doordat het een centre de résistance in den vorm van een zône was. In de instructie nu, werd een prentje gegeven van een groupe de combat. De tekst van de instructie was goed en duidelijk gesteld, maar moest uitgevoerd worden door

mensen, die in modder en regen werkten. Zij keken alleen naar het prentje van het schema van de groupe de combat.

Zij zagen daarin 2 parallellen, waarin van afstand tot afstand automatische wapens geschakeerd waren en dit systeem was plotseling het alleen zaligmakende.

Rusland liet Frankrijk in den steek, Amerika was niet klaar en het groote Duitsche offensief dreigde ieder oogeblik los te barsten.

Toen ging de eerste 4 maanden een golf van graafwoede door het Fransche leger en overal werden niet de denkbeelden van de instructie toegepast, maar het schema.

De werken beperkten zich tot: „deux maigres bandes de réseaux courant devant deux parallèles continues”.

De Duitsche aanval in Juni 1918 moest wel teekenen, hoe zwak dit systeem was.

De lange lijnen waren onhoudbaar, zij werden niet bezet en verdedigd en de vijand kon zich uitbreiden tot aan de Marne. Had men de centre de résistance van 1915 gehad, dan was dit niet gebeurd.

Uit bovenstaand treurig voorbeeld, moet absoluut niet de conclusie getrokken worden, dat ik tegen schema's ben. Het grootste deel onzer officieren kan er niet buiten. Officieren, die geen schema noodig hebben, wijzigen het of gebruiken het niet. Gedurende den positie-oorlog bleek de waarheid van het Fransche gezegde: Il n'y a de nouveau que ce qui a vielli. Bij den strijd voor Ambracia 187 V. C. had reeds verdediging in de diepte en afgrendelen plaats en werd gewerkt met mijngangen, contramijngangen, luistergangen, maskers en giftgassen.

Vlammensputten werden toegepast als loopend vuur in de 3e eeuw bij het beleg van Aquilya als Grieksch vuur in 670 en als onuitdoofbaar vuur bij het bombardement van Havre in 1759.

In de oudheid werd de tank voortbewogen door beschermde paarden, terwijl, vergeleken bij de beweegbare stoomtorens van 60 M. hoogte, de tank maar een baby is.

Handgranaten en Coehoorn-mortieren werden in eere hersteld.

Bij de behandeling van den bewegingsoorlog, zal ik zelfs verschillende beginselen moeten verdedigen, die vóór den oorlog als de meest natuurlijke zaken golden, maar die men blijkbaar als verouderd beschouwt.

Militairen, die de verschillende theorieën niet gevolgd hebben, die gedurende en na den oorlog verkondigd werden, zullen wellicht zeggen: Ik begrijp niet, dat hij het noodig vindt, deze beginselen te verdedigen, want het zijn toch zeer bekende waarheden.

De positieoorlog heeft voor een deel geleid tot abnormale tactiek. Wij mochten dus buitengewoon voorzichtig zijn met onze conclusies uit den afgelopen oorlog te trekken.

Onvoldoend onderlegde ondercommandanten met onvoldoend geofende troepen konden alleen in den positieoorlog iets presteeren. In den bewegingsoorlog hadden zij het dadelijk afgelegd. In den positieoorlog konden zij iets presteeren, omdat aldaar alles, minitueus door hoogere commandanten kon worden geregeld en bijv. bij een aanval generale repetitie werd gehouden op de nagebootste vijandelijke stelling. *C'est très beau, mais ce n'est pas la guerre de demain.* De nieuwe voorschriften, die in het buitenland het licht hebben gezien, behandelen in hoofdzaak den stellingoorlog, en al hebben zij een oogenblik de begrippen omtrent den bewegingsoorlog te pakken, dadelijk er boven op, komt er weer een of andere bewering, die buitengewoon naar den positieoorlog riekt.

Dit is te begrijpen, want op het oogenblik, dat in 1918 de positieoorlog in een semi-bewegingsoorlog overging, waren alle van kracht zijnde reglementen verouderd.

Toen men in 1920 de nieuwe reglementen moest maken, en deze moest baseeren op conclusies, die waren opgemaakt voor een volgenden oorlog, moest men weer eenige jaren teruggaan, teneinde uit den chaos, die langzamerhand ontstaan was, de fundamenten te voorschijn te halen, voor een toekomstige tactiek.

Bij den plotseligen overgang in 1918 van den positieoorlog in den bewegingsoorlog, was iedereen gedesorienteerd.

Men was, wat inlichtingendienst betreft, verwend, en stond

nu plusseling voor het feit, dat men alle inlichtingen miste, of, op zijn gunstigst, moest werken, met zeer gebrekkige inlichtingen.

De geheele toestand van beweging, waarin men geraakt was, maakte, dat men zich onzeker en verward gevoelde.

Ik las dan ook in de *Revue Militaire Générale*, dat een van de grootste commandanten in het Fransche leger verklaarde, dat de commandanten zich niet kunnen ontworstelen aan de formaties, gedetailleerde aanwijzingen en vele berekeningen, die in den positieoorlog mogelijk waren. Tegen alles wat onverwacht gebeurt, blijft de commandant gedesorienteerd, zijn geheele doen en laten is langzaam en aarzelend, hij laat den tijd voorbijgaan en de gunstige gelegenheden tot handelen ontsnappen. Er zit geen gang meer in.

De infanterie kent slechts formaties in linie of golven, zij heeft het begrip manoeuvre — zooals die commandant zegt — verloren, zij is gewoon aan den steun van zware en veldartillerie, die haar onmogelijk in den bewegingsoorlog kan worden verschaft, en die zij niet kan en wil missen.

Zij negeert de groote macht waarover zij beschikt, namelijk haar manoeuvreervaardigheid.

Zij heeft er zich aan gewend, langzaam achter de vuurwals aan te loopen, die volgens haar begrip alles moet opruimen, wat haar in den weg staat.

Infanterie, mag, noch van artillerie, noch van vechtwagens alles verwachten, maar moet manoeuvrevaardig zijn, en met eigen middelen in staat zijn, verschillende weerstanden te overwinnen.

Infanterie, die onder mitrailleurvuur futloos gaat liggen, en afwacht, tot de een of andere haar onbekende omstandigheid te hulp komt, pleegt desertie.

Ook de *artillerie* had alle manoeuvreervaardigheid verloren. Zij had den laatsten tijd slechts op één gebied activiteit ontwikkeld, namelijk op de juistheid van het schot, waarop zij buitensporige procédés toepaste, die in den bewegingsoorlog onuitvoerbaar zijn.

Moest zij onverwachts aan een gevecht deelnemen, dan kon zij geen gebruik meer maken van het terrein, terwijl zij een gegeven oogenblik, beroofd van haar telefoon, haar verbinding kwijt was.

Zij durft niet meer, zij wacht op de juiste gegevens om op te treden, gegevens, die zij niet meer krijgt, en laat de gunstige gelegenheid voorbij gaan.

Resumeerende, waren commandant en troepen, door de weinige gelegenheid, die zij hadden gehad, om initiatief te ontwikkelen, niet meer in staat, bij onverwachte gebeurtenissen, den stand van zaken te beoordeelen en de noodige beslissingen te nemen.

De Napoléontische combinatie *activité, agilité, vitesse*, was absoluut verloren gegaan.

Het behoeft dus niet te verbazen, dat de in het buitenland verschenen reglementen en voorschriften, vooral wat de versterkingskunst in den bewegingsoorlog betreft, naar den positieoorlog rieken.

Wij Nederlanders kunnen daar echter onbevooroordeeld tegenover staan. Voor ons is het dus zaak, ons niet in die verderfelijke richting te laten medesleepen, wat reeds veel te vaak gebeurt.

Toch hebben wij in 't algemeen wat den bewegingsoorlog betreft, in de begrippen, die in de bij ons verschenen voorschriften verkondigd worden, een aanzienlijken voorsprong op die van de gewezen oorlogvoerende mogendheden.

Wij moeten dus:

I. *Hoewel practisch de positieoorlog uit den bewegingsoorlog kan ontstaan, theoretisch een verschil tusschen beide maken.*

Iedereen is er natuurlijk van overtuigd, dat de versterkingskunst een tactische wetenschap is.

Toch bestaat in ons land bij de tactiek over het algemeen de neiging, om een scheiding te maken, tusschen het *tactisch* en het *technisch* gedeelte. Dit is niet goed, zij zijn niet te scheiden.

Gevolg van die scheiding is dikwijls, dat het *technisch* gedeelte, dat toch in den bewegingsoorlog zoo buitengewoon

eenvoudig is, opgeblazen wordt, en men in technische fatiliteiten vervalt.

Het tactisch gedeelte blijft hoofdzaak, en ik zie dan ook geen kans het technisch gedeelte te behandelen, zonder eerst tactisch mijn conclusies gemaakt te hebben.

Met het oog op den beperkten tijd moet ik echter kort zijn met de motiveering mijner conclusies.

Een der kenmerken van den laatsten oorlog was, de ontzettende hoeveelheid munitie en springstoffen, die verbruikt werden en beschikbaar konden worden gesteld.

Volgens generaal GASCOUIN waren in het eind van den oorlog noodig 75 projectielen om 1 gewonde, en 375 om 1 doode te krijgen. Dit vertegenwoordigt een gewicht van 3000 K.G. De aanvulling der munitie was mogelijk, omdat langzamerhand een groot deel van de particuliere industrie werd gemobiliseerd voor chemische doeleinden.

Zal men in een toekomstigen oorlog, dadelijk kunnen rekenen op een dergelijken aanmaak van springstoffen, als in den laatsten oorlog het geval was?

Oorspronkelijk was alleen Duitschland in staat, een voldoende hoeveelheid chemische stoffen te vervaardigen, en ook in de toekomst zal dit vermoedelijk het geval zijn.

De geheele industrie van stik- en meststoffen en gelijksoortige producten, is in Duitschland, volgens het Bulletin Belge des Sciences Militaires, onder contrôle van den staat gesteld, die er naar willekeur over kan beschikken en zoodoortig den uitvoer kan beperken of stopzetten.

In België was in het begin van den oorlog de chemische industrie in haar kindsheid.

De Deutsche invasie in de rijke industrie-provincies en in de Fransche mijndepartementen, maakte voor België het probleem onoplosbaar.

De overige geallieerden gingen dadelijk aan het werk, maar konden 30 jaar achterstand niet inhalen.

Frankrijk had een voldoende chemische industrie in werking gebracht in het Rhônedal en in Savoije.

Dit was echter geheel een oorlogsindustrie, en toen de oorlog geëindigd was, werd het zeer moeilijk, om niet te

zeggende onmogelijk, die opgerichte fabrieken in het leven te houden.

Amerika vestigde zijn chemisch arsenaal in Edgewood.

Aan behoeften voor het dagelijksche leven voldoet deze industrie in geen enkel opzicht.

Het is thans een luxe-inrichting, die wat onderhoud betreft ruïneerend werkt op den Staat. Zonder veel kans op succes bestudeert de Amerikaansche Staat de mogelijkheid om de installatie in een industriele inrichting over te brengen.

Bij de onmogelijkheid een voldoende oplossing te krijgen, zal het machtig arsenaal, evenals al dergelijke inrichtingen in Europa, moeten verdwijnen.

In Engeland hebben zich enkele munitiefabrieken, getransformeerd in fabrieken van pharmaceutische producten enz.

De Duitse concurrentie zal hun echter het bestaan wel onmogelijk maken, zoodat Duitschland binnenkort absoluut het monopolie heeft van de chemische industrie.

A. In een toekomstigen oorlog zal den eersten tijd (met uitzondering van Duitschland) geen enkel land kunnen beschikken over de hoeveelheden springstoffen, waarmede de laatste jaren van den oorlog werd gevochten.

Wij moeten voor een toekomstigen oorlog onze beginselen niet uitsluitend baseeren op gevolgtrekkingen, die wij op den laatsten oorlog kunnen maken, maar op de toestanden, zooals die op het oogenblik bestaan.

Om ons tegen vuur te beschermen zullen wij, wat de vormen betreft, kunnen profiteeren van de lessen van den oorlog, maar de beginselen omtrent den vuurstrijd moeten berusten op de middelen, waarover wij beschikken.

Ons leger is, wat bewapening betreft, zeer veel achter bij andere legers. Wij moeten dezelfde tactische puzzles als de buitenlanders oplossen, doch met middelen, die in kwaliteit en quantiteit verre achter staan bij die rijken. Het is daarom zeer zeker voor ons fout, om niet van alle krachten gebruik te maken, die wij in onze geweschutters bezitten. Dit wil volstrekt niet zeggen, dat ik het gewenscht acht de verscheidenheid van wapens in te voeren, waarover de Franschen

beschikken. Wij hebben meer aan een gering aantal wapens, dat voor meerdere doeleinden kan worden gebruikt, dan dat wapens worden meegenomen, die slechts voor bepaalde gevallen te gebruiken zijn. Verschil in kalibers is voor de munitievoorziening een buitengewoon groot bezwaar (geweer, geweer mitrailleur, mitrailleur, karabijn, pistolen, granaatgeweer, balles perforantes, traceusus, traceuses perforantes incendiaires).

Het laatste Engelsche voorschrift zegt dan ook: The rifle and the bajonet are the Infantry man's chief weapons. The battle can only be won in the last resort bij means of the weapons.

In de verdediging moeten wij alle krachten inspannen, om den vijand vóór de stelling tot staan te brengen en het gaat hierbij niet aan, de gewerschutters uitsluitend te gebruiken als stoottroep.

Gedurende den aanval zullen er doelen zijn, die de lichte mitrailleurs niet kunnen pakken, maar die wel geschikt zijn voor de infanterie-schutters.

Bij ons moet de gewerschutter voor zijn persoon het gevoel hebben, dat zijn geweer het hoofdwapen is.

Van uit de verdedigende stelling moet de schutter als individueel schutter, bij schemering, bij maneschijn, sneeuwlicht, volkomen duisternis, bij zoeklicht, lichtpistolen, met succes kunnen vuren op kleine oorlogsdoelen, als een hoofd, een arm, een hand.

Hij moet zijn geweer gebruiken tot aanvulling van het mitrailleurvuur, in het bijzonder, tegen zich bewegende doelen, die met den lichten mitrailleur bijzonder moeilijk te raken zijn, b.v. doelen, die kort zichtbaar zijn.

Gezamenlijk geweervuur zal op de kleine afstanden het lichte mitrailleurvuur aanvullen.

Lijden de lichte mitrailleurs groote verliezen, dan zullen zich gevechtsonstandigheden voordoen, waarbij de vuurstrijd in hoofdzaak of uitsluitend komt te berusten op de kogelbundels der gewerschutters.

Bij den verdediger zal het mogelijk zijn vanuit de gevechtsdekkingen, afdeelingvuur van een groep — onder gunstige

omstandigheden van meer dan een groep — af te geven.

B. *In de weerstandszónes moeten zich dus gevechtsdekkingen bevinden voor mitrailleurgroepen, en gevechtsdekkingen voor geweergruppen.*

Het is niet logisch om de mitrailleurgroep hierbij te doen aanvullen door de geweergroep. Beide groepen werken met elkaar in verband.

In den bewegingsoorlog is men niet in staat, lang van te voren te voorzien, wat gebeuren zal. Men zal zich in het verdedigend gevecht ook elk oogenblik moeten aanpassen aan gewijzigde omstandigheden.

Van elke gunstige gelegenheid, die zich voordoet, zal oogenblikkelijk moeten worden geprofiteerd. De commandant zal doorlopend moeten improviseren.

Welk verschil tusschen den eisch van den positieoorlog en ons P. v. I. Daar: „Aucune modification ne doit être apportée aux plans d'organisation, sans l'autorisation du commandant d'armée”. Hier:

„Elke doelmatige terreinverbetering van hoe bescheiden omvang ook, beteekent een aanwinst in de gevechtskracht.

De troepencommandant van welken rang ook, moet iedere gelegenheid weten aan te grijpen, om zich dat voordeel te verzekeren, en is verplicht waar noodig, zelfstandig van het beschikbare gereedschap gebruik te maken”.

In den bewegingsoorlog kan de infanterie van den aanvaller niet rekenen op den *oogenblikkelijken en doorlopenden steun der artillerie*, omdat o.a. een gedeelte der troepen reeds moet zijn ingezet, voordat de artillerie ter plaatse is aangekomen, terwijl aan den anderen kant de artillerie, die ter plaatse is aangekomen, niet over voldoende munitie beschikt, om te kunnen voldoen, aan de massa's opdrachten, die men van haar vergt.

Het trommelvuur.

Bij het trommelvuur in den positieoorlog bleek, dat de verdediger door de diepte waarover het vuur moet worden verdeeld, zelfs bij een langdurig trommelvuur, niet te ver-

nietigen was, en hij in staat was, den aanval te doen mislukken, terwijl door de lange voorbereiding de verrassing was uitgesloten. Men ging er toen in den positieoorlog toe over, de beschieting hevig maar kort te maken. Aan de Ailette, October 1917, werd een voorraad munitie vershoten, waar alle fabrieken van den Staat 3 maanden voor gewerkt hadden. Men moest telkens de operaties weer opnieuw beginnen, omdat de munitie op was.

Maanden voorbereiding waren noodig, om bij een geweldigen aanval, de noodige hoeveelheden munitie in eigen fabrieken voor den vuurstorm gereed te maken.

Het inschieten, dat den stormaanval verraadt, kon in den positieoorlog vervangen worden, door zorgvuldige metingen en berekeningen, die in den bewegingsoorlog niet mogelijk zijn.

Artilleristische kunststukjes met hun verrijnde schietmethoden zijn in een bewegingsoorlog uitgesloten.

In den bewegingsoorlog beschikt men niet over de hoeveelheden munitie van den positieoorlog. Voorts zijn de doelen over nog grooter ruimte verspreid en is hun ligging onbekend.

Trommelvuur zal in den bewegingsoorlog dus niet kunnen plaats hebben, te meer, daar volgens conclusie A. zelfs gedurende de rusttijden, de fabrikage der munitie niet verzekerd is.

De vuurwals.

De vuurwals eischte een enorme hoeveelheid artillerie (één batterij per 100 M.) en een enorme hoeveelheid munitie, met geringe uitwerking tot resultaat, door de onregelmatigheid der springpunten en de oneffenheid van het terrein.

Hoe dikwijls kwam het niet voor, dat de vuurwals, door de gestrekte baan der lichte kanonnen, bij het passeeren van geringe hoogten, 500 à 600 M. vroolijk voor de infanterie vooruithuppelde, hetgeen voor de infanterie in het geheel niet vroolijk was.

In den positieoorlog was het reeds zoo goed als ondoenlijk, verbinding tusschen de artillerie der vuurwals en de infan-

terie te onderhouden, zoodat daar in den bewegingsoorlog zoo goed als niets van terecht komt. '

Wil de infanterie de vuurwals kunnen volgen, dan is het over het algemeen noodig, dat zij heel langzaam gaat, en telkens langen tijd op één plaats blijft. Gebeurt dit niet, dan wandelt zij in haar eentje verder, als de infanterie ergens door een mitrailleurnest wordt opgehouden, en kan de infanterie haar niet meer inhalen.

De op deze wijze toegepaste vuurwals, brengt een munitieverbruik mede, dat te velde niet te verkrijgen is.

In den bewegingsoorlog moet vlotheid en manoeuvreervaardigheid de basis van alles zijn.

Zou de infanterie ergens door vlotheid haar slag kunnen slaan, dan belemmert haar dit de vuurwals.

De tank.

De lichte tank Renault is het wapen tegen den niet gekazematterden mitrailleur. Zij is niet het universeel middel geworden, dat den infanterieaanval vergezelt, zooals men eerst gehoopt had. Het minimum aantal, waarin zij wordt gebruikt is een sectie van 5 wagens. De sectie kan niet overal zijn, en overal zijn mitrailleurnesten.

Wil de tank kans op succes hebben, dan moet aan ontzettend veel voorwaarden worden voldaan. Ik verwijs hiertoe naar een artikel in de December- en Januari-afl levering van de Bulletin Belge des Sciences Militaires.

Ik stip hieruit slechts aan :

dat de nadering onzichtbaar moet zijn, door mist of rook :

dat zij moet geschieden over een zeer breed front (breedte van een armeekorps) ;

dat het verbruik zeer groot is, dus diepe opstelling en reserve noodzakelijk zijn ;

dat de artillerie een aparte vuurregeling met veel munitieverbruik moet hebben, om de nadering der tanks te dekken :

dat het geluid van de nadering, moet gedempt worden door eigen artillerievuur aan een stuk en door motoren van eigen vliegers boven den vijand ;

dat een aanval bij dag moet geschieden op storm-afstand.
uit een niet zichtbare opstelling;

dat de bediening blind en' doof is;

dat de snelheid gering is en om te kunnen schieten $\frac{1}{2}$ à 3 seconden moet worden halt gehouden;

dat het eigen vuur pas geopend kan worden op 150 à 200 M., beter à bout portant.

Bij een doelmatige bestrijding, zijn de verliezen ontzettend groot.

In verschillende omstandigheden heeft hun opmarsch weinig succes. „Erst mit dem Sinken der Manneszucht und der Schwächung der Kampfkraft unserer Infanterie gewann der Tank in seiner Massenverwendung in Verbindung mit künstlichem Nebel unheilvollen Einflusz auf den gang Kriegerischer Ereignisse". (LUDENDORFF).

Vele van de nieuwheden in den oorlog hadden in den beginne een overdreven reputatie, die langzamerhand tot haar ware proportie werd teruggebracht. Zoo ook trommelvuur, afsluitingsvuur, vuurwals en tank.

C. *Trommelvuur en vuurwals zijn in den bewegingsoorlog uitgesloten, terwijl het gebruik van de tank beperkt is.*

Op het hedendaagsche gevechtsveld zal het ondoenlijk zijn. om een aanvaller, die zijn munitie heeft verschoten, opnieuw van munitie te voorzien.

D. *Bijgevolg, moet elke troep, die in het gevecht gaat, over zooveel munitie beschikken, als hij noodig heeft tot het volbrengen van zijn taak.*

Dit is voor den verdediger veel gemakkelijker, dan voor den aanvaller.

Bij de groote aanvallen in 1918, waren 24 batterijen per K.M. noodig. Hiervan in den regel 8 als contre-batterijen en 16 tot vergezellen en beschermen van de infanterie. Volgens Fransche gegevens gemiddeld per K.M.

14 batterijen veld-artillerie;

7 „ zware artillerie voor vernieling;

6 „ zware artillerie (contrabatterijen).

$2\frac{1}{2}$ „ loopgraaf-artillerie.

In een toekomstigen oorlog, zal men, al heeft de verdediger

slechts weinig kunnen doen aan de versterking van het terrein, met niet veel minder artillerie kunnen volstaan, om kans van slagen te hebben.

In 1918 gebeurden de aanvallen op een beperkt front. Men kon aan elke divisie de artillerie van 2, soms van 3 divisies toevoegen, van achter liggende divisies.

Hier kan men in de toekomst niet op rekenen.

Bij de verdediging zal men met de helix van het aantal batterijen kunnen volstaan.

Conclusie.

E. In geen enkel land, is het aantal vuurmonden, waarover de aanvaller per divisie beschikt, voldoende, om hem tegenover een verdediger, die zich slechts matig versterkt heeft, bij een frontalen aanval, die niet verrassend plaats heeft, voldoende kans op slagen te geven.

Om aan de boven besproken vuurwals te ontkomen, ging men over tot het afgeven van opvolgende vuureconcentraties op gewilde tijdstippen op punten van de stelling, waarvan men onderstelde, dat zij in staat zouden zijn den aanvaller te breken.

Hiervoor is echter noodig:

- 1e. een nauwkeurige bekendheid met die punten.
- 2e. een min of meer soepele tijdsaanwijzing, die van te voren moet zijn uitgemaakt.
- 3e. een verbindingsdienst, die aan de hoogste eischen voldoet.

In den positieoorlog maakten de mitrailleurnesten, die zich doorlopend vermenigvuldigden, die taak der artillerie reeds bijzonder moeilijk, zoodat men in den positieoorlog niet in staat was, van te voren een staatje te maken van de mitrailleurnesten, die generaliseerd moesten worden.

Men merkte die nesten pas, als de infanterie haar hoofd tegen die nesten stootte.^{o)} Wilde men ze dan opruimen, dan was tusschen die infanterie en de artillerie, een juiste snelle, langs meerdere wegen werkende verbindingsdienst noodig.

Al werkte die verbindingsdienst in den positieoorlog prach-

*) Men mag hier bij oefeningen wel eens om denken.
1922/23. III.

tig, dan toch moest de infanterie vele half uren wachten, eer zij steun kreeg van de artillerie.

Dit was een der oorzaken van het ontstaan der artillerie d'accompagnement.

Er moet een doorlopende verbinding bestaan tusschen de vershillende wapens, vooral tusschen de infanterie, de artillerie en de vliegeniers.

Deze is in den bewegingsoorlog niet verzekerd.

Men heeft nu, wat de artillerie betreft, de moeilijkheid omgedraaid, door de infanterie te versterken en onder haar directe bevelen artillerie eenheden te stellen, „mais ce n'est là qu'une solution détournée de ce problème fort imposant. qui reste à l'ordre du jour”.

Bespannen artillerie kan nooit de infanterie onmiddellijk volgen. In het algemeen zal de artillerie d'accompagnement alleen dan voldoende haar taak kunnen vervullen als wegbereidster en beschermster der infanterie, indien er tusschen haar en de infanterie gezichtsverband bestaat.

Wij met onze geringe artilleriesmacht, zullen ons nimmer de luxe van batteries d'accompagnement kunnen veroorloven. Over 't algemeen, zal men door het gebrek aan artillerie moeten komen tot centralisatie.

Centralisatie der artillerie eischt echter buitengewoon goede verbindingen, waarvoor zelfs bij den verdediger enkele uren van voorbereiding noodig zijn.

Brak op het oogenblik een oorlog uit, dan was het nog steeds: „l'Artillerie ne nous soutient pas, — Tirez — of l'Artillerie bombarde sa propre infanterie. Ne tirez pas”, omdat

F. In geen enkel land de verbindingsdienst op het oogenblik een dergelijken staat van volmaaktheid heeft bereikt, dat in den bewegingsoorlog, de verbinding tusschen de vershillende wapens gewaarborgd is.

De factor mensch, domineert in den oorlog boven alle andere factoren. Het kan dus nooit waar zijn, dat de materie de zaak beheerscht, en te beweren, dat de artillerie elke actie commandeert.

De manoeuvre blijft de baas op het gevechtsveld, en juist

bij het manoeuvreren wordt de voornaamste rol gespeeld door den mensch.

Het kanon is materieel. Het bereidt voor, verder kan het kanon niet gaan.

Onjuist is dus „l'Artillerie conquiert; l'infanterie occupe”. De schok, het einde, zal altijd moeten worden toegebracht door menschen.

De coöperatie van alle wapens heeft slechts één doel, namelijk, de infanterie gelegenheid te geven, haar taak te vervullen.

G. *Het is en blijft de infanterie, die het gevecht regelt.* Zooals reeds gezegd werd, moet de aanvallende infanterie voor een groot deel op haar eigen wapens steunen. Zij kan haar doel niet bereiken zonder haar worpgeschut en een infanteriekanon.

In den bewegingsoorlog is de *Stokes* te zwaar, schiet onnauwkeurig, heeft 5 verschillende ladingen, vele projectielen springen niet, munitieaanvulling is onmogelijk en ten slotte heeft de *Stokes* geen schild.

Het kanon van 3,7 was meestal niet in staat, mitrailleurs in verdedigende stelling te pakken, het heeft geen schild en ondanks de gestrekte baan een geringe dracht, waardoor het ver naar voren moet worden gebracht.

De quaestie van licht gewicht, voldoende uitwerking, één lading en aanvulling der munitie zijn nog absoluut niet opgelost. De laatste gegevens wijzen er op, dat men het thans in Frankrijk zoekt in de richting van een lichten houwitser.

De Duitse lichte mijnwerper van 7.5 c.M. is slechts licht in naam.

Het transport is moeilijk door omvang en vorm van de bedding. Hij moet door 6 man gedragen worden. Hij is, zelfs met de bedding, op weeken bodem hinderlijk en weinig bruikbaar. Duitschland begon in 1918 den aanval met 1700 lichte mijnwerpers van 7.5 c.M. Zij moesten al gauw, met het oog op de munitieaanvulling in den steek worden gelaten. Het groot aantal, dat de Franschen van deze mijnwerpers vonden, bewijst zulks.

Hoewel dus iedereen er van overtuigd is, dat, vooral in den bewegingsoorlog, de aanvallende infanterie vaak den steun der artillerie zal moeten ontberen, en zij dus in staat moet zijn, met eigen middelen locale weerstanden te breken en successen te exploiteeren, is praktisch op het oogenblik de toestand, dat

H. *In geen enkel land de infanterie over de juiste middelen beschikt, om in den bewegingsoorlog, als aanvalster zelfstandig het doel te kunnen bereiken.*

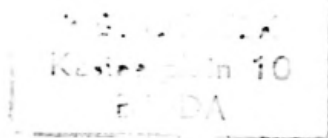
Zware mijnwerpers.

Wat deze mijnwerpers betreft het volgende:

De vroeger verstrekte opgaven, omtrent een dracht tot 500 M., zijn volgens nauwkeurige gegevens (zie W. J.) zeer overdreven. Het gebruik op zulke afstanden, is trouwens niet in overeenstemming met het karakter van het wapen. De maximum dracht blijft bij de verschillende M. W. als regel tot afstanden van 1300—1500 M. beperkt.

De munitievoorziening van de zware mijnwerpers is buitengewoon moeielijk, terwijl het in batterij brengen een aanzienlijke hoeveelheid arbeid vereischt. Machtig om de mak onderste boven te gooien, en indruk te maken, door het heeren en den gasdruk van de ontploffing, maar van een beperkte middellijn der trechters hebben hunne projectielen over het geheel geen groote doodelijke werking. In den positieoorlog wordt een mitrailleurnest vernield door een middelsoort mijnwerker door 2 treffers. Hiervoor zijn noodig = 100 mijnen (70 à 80 zware). Om een bres te schieten van 40 M. breedte en 30 M. diepte in een versperring zijn noodig 120 zware mijnen of 200 à 250 middelsoort mijnen.

De Fransen lieten dan ook, toen zij het offensief in 1918 begonnen, het zware materieel in de loopgraven achter. Men moet niet vergeten, dat veel oud materieel, dat in den positieoorlog te gebruiken is, als het slechts ballistisch goed is, onbruikbaar wordt, door het gewicht, als men het gewicht nog gaat verzwaren, met affuiten, raden, enz. om geschikt te worden voor den bewegingsoorlog.



De zware mijnwerpers werden b.v. in den positieoorlog gedragen door 42 man.

Ingevolge bovenstaande beschouwingen (conclusies A. C. D. E. F. G. H.) geloof ik, dat ik langzamerhand wel de conclusie mag trekken, dat de aanvaller in den bewegingsoorlog, moet terugkomen, tot een *eenvoudig, snel en brutaal* optreden. La déesse militaire est une belle, qui n'aime pas les timides et accorde ses faveurs au gaillard résolu ayant de l'aplomb et de l'allure.

Zowel de voorbereiding tot den aanval, als de uitvoering van den aanval, moet absoluut bij verrassing gebeuren, wil de aanvaller tegen een slechts matig versterkte stelling kans van slagen hebben. Ik kom dus voor den verdediger tot de volgende stelling:

II. *De verdediger moet in den bewegingsoorlog veel meer den nadruk leggen op maatregelen, die een verrassing tegengaan, dan op maatregelen, die hem tegen een zware beschieting zouden moeten beschermen.*

Er is dus een doorlopende waarneming van terrein en vijand noodig.

De waarnemers zullen in schuine richting waarnemen, zoodat hun zichtvlakten elkaar snijden.

Noch bij manoeuvres, noch bij kaderoefeningen wordt bij ons ooit voldoende aandacht geschonken, aan de verkenning van een stelling.

In den regel wordt bij oefeningen de vijandelijke stelling aangeduid, door een zichtbaar vlaggetje rechts, en een zichtbaar vlaggetje links. Heeft men nu het aardig spelletje gedaan, dat men beide vlaggetjes heeft ontdekt, dan bevindt zich daartusschen in rechte lijn de stelling, en zijn meteen de vleugels vastgesteld.

De oefening kan beginnen. Practisch gebeurt een werkelijke verkenning nooit, omdat bij ons geen stellingen in den bewegingsoorlog worden gemaakt.

Bij de grootere oefeningen, die ik gehouden heb, is de eigenlijke stelling nooit vastgesteld. Dit is zeer goed te begrijpen, want die verkenning gebeurde door enkele infanterie-

patrouilles, vliegeniers of cavaleriepatrouilles. Deze zijn daartoe niet in staat.

Patrouilles kunnen slechts constateeren, op welke plaatsen zij door vuur zijn afgewezen.

Ons P. V. I. zegt dan ook heel duidelijk: In vele gevallen zullen slechts door middel van het gevecht, voldoende gegevens omtrent de vijandelijke stelling worden verkregen.

Bij ons lezen wij o.a. in de toegepaste studie van den majoor SEYFFARDT (M. S. 5 December) dat 's vijands voorste stellingen bij zonsopgang flauw te zien zijn en dan doelen geven aan de artillerie.

Mijne heeren, dat is onbestaanbaar. Mag ik u even de stelling van Rijssen in 1913 in herinnering brengen, waarbij de artillerie der IIe en IVe divisie haar munitie verschoot, op een schijnstelling, bezet door 10 man, terwijl noch de eigenlijke stelling noch de batterijen onder vuur werden genomen, omdat zij onzichtbaar waren.

Een opzet, met negeering der moeilijkheden der verkenning, maakt, dat men aan de noodzaak van voorzônes en vorfeldverdediging gaat gelooven. Manoeuvres, die als een tooneelstuk in elkaar zijn gezet en als zoodanig verlopen vormen een buitengewoon groot gevaar voor de werkelijkheid.

Wij zullen dus ook hier moeten terugkomen, tot de begrippen van vóór den oorlog, n.l. door middel van het gevecht trachten het vuur van den verdediger uit te lokken en daarbij te verkennen, zooveel mogelijk onder dekking van het vuur der eigen artillerie. Wel degelijk blijft nog van kracht: „On s'engage partout et puis... on voit”.

Men kan den vijand geen grooter genoegen doen, dan met een overijlden aanval. Een commandant, die zich door schijndekkingen laat voor den gek houden, of zich overmate laat ophouden door vooruit geschoven stellingen, maakt een even groote fout, als de commandant, die door overijld voorwaarts gaan, noodeloos menschenlevens waagt en zich aan een terugslag blootstelt.

Buiten den positieoorlog blijft men in hoofdzaak aangewezen op waarneming van de aarde. In den positieoorlog kende men zelfs na langdurige waarneming van de voorste dieptezone slechts de voorste nesten.

De luchtwaarneming zal in staat zijn, zeer algemeene waarnemingen te doen, bijzonder over het achterland, maar de gegevens, die zij verzamelt over de stelling van den vijand (opstelling van troepen, sterkte enz.) vooral in den bewegingsoorlog, zullen niet voldoende nauwkeurig zijn, om een indruk te geven van de tactische bedoelingen van den vijand.

I. *Het is noodzakelijk, dat bij manoeuvres en kader-oefeningen op de kaart en in het terrein, voldoende aandacht wordt geschonken, aan de verkenning van de stelling.*

Voor den verdediger is voorziening van de munitie veel gemakkelijker, dan voor den aanvaller, terwijl hij veel munitie kan opleggen. Dit is een van de redenen, waarom hij zijn vuur vroeger mag afgeven dan de aanvaller, wanneer dit voor hem voordeelig is, b.v. wanneer het den aanvaller kan worden belet zijn dekkingen te verlaten. Moet een beslissing worden verkregeu, dan is het in deze veel beter het vuur verrassend op korte afstanden van 600 M. en daar beneden te gebruiken.

Wil men vuur kunnen afgeven, dan is schootsveld noodig. Bij de belangrijkheid der onzichtbaarheid, zal men bij eventueel verbeteren van schootsveld, soms plaatselijk de eischen van schootsveld, ondergeschikt moeten maken, aan de eischen van onzichtbaarheid.

Bij de toepassing der contre-pentstelling, werd van een verkeerde redeneering uitgegaan.

Men zeide, de bezetting van een loopgraaf, die door den vijand van verre gezien wordt, is niet in staat gebruik te maken van een groot schootsveld, al beschikt zij daarover. Het is inderdaad juist, dat de aanvaller in den positieoorlog als hij de loopgraaf onderscheidt, deze flink onder vuur kan nemen.

De verdediger zal door dit vuur zijn vuurstelling moeten verlaten, of zich moeten opbergen in zijn schuilplaatsen, of op den bodem van de binnengracht.

Hij zal pas de vuurlijn weer kunnen bezetten, als de aanvallende artillerie haar vuur moet verlengen, om de eigen infanterie niet te treffen.

De bezetting van de loopgraaf kan haar vuur slechts op

zeer korten afstand afgeven, want de aanvaller volgt kort achter zijn vuurwals. Het heeft dus geen waarde voor den verdediger, om een groot schootsveld te zoeken, terwijl het voor hem van belang is, een stelling te zoeken, buiten het gezicht van den vijand in een contre-pentstelling. In die contre-pentstelling stelt hij zich met een minimum schootsveld tevreden.

Laten wij de verbeterde vliegerwaarnemingen buiten beschouwing, waarbij men in den positieoorlog wellicht iets van de contre-pentstelling ziet, dan ging men hier van de verkeerde praemisse uit, dat onttrekking aan het gezicht van den vijand en een klein schootsveld, onafscheidelijk aan elkaar verbonden zijn.

Dit is echter onjuist. Onttrekking aan zicht van den vijand, gaat dikwijls gepaard met een klein schootsveld, maar is daaraan absoluut niet altijd verbonden. Men moet integendeel alles doen, om een klein schootsveld te voorkomen.

Het vuur der lichte mitrailleurs en geweschutters, dat goed geleid wordt, heeft uitwerking tot 1000 M., terwijl op de afstanden van 500 M. en daar beneden, de uitwerking als vernietigend kan worden beschouwd.

Ongedekt zich bewegende tirailleurgroepen lijden op afstanden boven 1000 M. aanzienlijke, beneden de 1000 M. zware verliezen.

Ik behoef hier verder over de macht en kracht van mitrailleur-, licht mitrailleur- en geweevuur niet uit te wijden.

Zich in stelling bevindende mitrailleurs, zijn ook zonder schilden, bij een juiste verdeling der bediening moeilijk te treffen, terwijl hun vuurwerkzaamheid, ook na het verlies van een deel der bediening, zonder beperking kan voortduren.

De aanvaller moet in het algemeen zoo laat mogelijk zijn vuur openen, omdat voor hem de aanvulling der munitie zoo ontzettend moeilijk is en bij het vuren, de voortgaande beweging wordt opgehouden.

Voor den verdediger bestaat die beperking niet.

Natuurlijk zijn er bij een stelling gedeelten, die een be-

perkt schootsveld hebben. Dit zijn en blijven zwakke gedeelten van de stelling, maar door op die gedeelten breede hindernissen te maken en een groote vuurkracht te ontwikkelen, waartoe men door het flankerend vuur der mitrailleurs in staat is, kan men voor een groot deel, dit gebrek aan schootsveld opheffen.

Men maakt het bij een beperkt schootsveld den vijand zoo gemakkelijk mogelijk en geeft hem gelegenheid, ongezien en ongehinderd tot vlak voor de stelling te komen. Iedereen constateert liefst bij tijds het gevaar en keert dit bij voorkeur zoo gauw mogelijk. Wie is zoo dwaas, als hij behoorlijke wapens heeft ze niet te gebruiken en alles op het laatste oogenblik te doen aankomen door flankerend vuur op 20 à 100 M. voor de stelling af te geven, want afsluitingsvuur is in den bewegingsoorlog niet mogelijk.

Men geeft den man een geweer in zijn handen, dat voor den verdediger met succes werkt tot 1000 M., en zou vrijwillig afstand doen van dat voordeel en gaan schieten op afstanden van pijl en boog.

I. *Een schootsveld van 800 M. vóór de stelling is van het hoogste belang. Negceeren van schootsveld is onlogisch.*

Het logisch gevolg van bovengaande theorie is, dat men ook bij nacht op die afstanden den vijand moet kunnen constateeren en onder vuur nemen.

Hiervoor zijn groote zoeklichten noodig.

Twee jaar geleden werden mij voor gevechtsschietoeningen bij nacht groote zoeklichten geweigerd, omdat de onderzinding van den oorlog had geleerd, dat de infanterie daarmede niet meer werkt.

Die meening, afgeleid uit verkeerde conclusies van den positieoorlog, is fout.

Ik onderschrijft de Revue Militaire Suisse, als deze zegt: „Il n'y a pas de modifications essentielles aux principes de l'exploration et de l'éclairage du front.”

K. *In het gebruik der zoeklichten is bij de verdediging geen aanmerkelijk verschil bij vroeger te constateeren.*

Uit bovenstaande beschouwingen mogen wij de gevolgtrekking maken, dat in den bewegingsoorlog, de verdediger naar

verhouding in veel gunstiger conditie verkeert, dan de aanvaller. Al zal ook hij niet het afsluitingsvuur van den positie-oorlog kunnen afgeven, en dit moeten vervangen door plaatselijk stormvuur, hij zal toch veel meer op den steun der artillerie kunnen rekenen, dan de aanvaller, omdat de afstanden tusschen artillerie en infanterie zich niet wijzigen. de verbindingen veel beter zijn verzekerd, het geheele terrein veel meer bekend is en hij over het algemeen over veel meer gegevens beschikt.

De verdediger heeft het vuur van zijn wapens zoodanig kunnen organiseren, dat hij op het geheele voorterrein vuur kan brengen.

Bij den aanvaller kan van de infanterie maar de helft schieten, want de andere helft loopt of graaft. Voor hem is het eerst met recht geworden: Ein mühsames heran arbeiten und herantragen des Feuers.

De aanvaller schiet op een verdediger, dien hij niet ziet. De verdediger ziet doelen, de aanvaller moet vuur spreiden op terreindeelen, waar hij den vijand onderstelt en verschiet daardoor veel munitie, die hij niet kan aanvullen.

De verdediger concentreert zijn vuur en heeft munitie tot zijn beschikking.

De verdedigende infanterie kan zware en lichte mijnwerpers en infanteriekanonnen gedekt opstellen.

De aanvaller kan ze niet dan zeer moeilijk gebruiken.

Aangezien dus de verdediger naar verhouding sterker is, zal dus de aanvaller het in hoofdzaak moeten vinden in manoeuvreeren. Hij zal dus bij verrassing moeten werken en besluiten tot den aanval op een niet voorbereid front en komen tot de *omvatting*.

Dit alles bij elkaar genomen, veroorloof ik mij in verband met stelling II en de conclusies I. en K. de volgende stelling op te werpen.

III. *In den bewegingsoorlog zijn voor den verdediger de tactische grondslagen van het P. V. I. 1914 nog grotendeels van kracht.*

Voorts een punt, dat de laatste tijden de pennen in

beweging heeft gebracht, n.l. het begrip van voorzône of Vorfeld-verdediging.

Hieronder moet niet worden verstaan een voorpostenzône, want dan zou het slechts de kwestie van een naam zijn, maar een zône van pl. m. 1 K.M. diepte, die zich 1 à 2 K.M. vóór de hoofdweerstandszône bevindt en weer op pl.m. 5 K.M. door de voorpostenzône beveiligd wordt.

De bedoeling is, te voorkomen, dat de vijand zich met al zijn artilleriekracht op de hoofdweerstandszône werpt, *) voorts om de hoofdweerstandszône te beschermen tegen het vuur van mijnwerpers en haar aan waarneming door den vijand te onttrekken.

De bezetting moet tot het uiterste stand houden.

Ons algemeen gevechtsvoorschrift Ie gedeelte, bepaalt uitdrukkelijk in punt 175, dat in de laatste instantie de verdediging van het voorterrein door de voorposten geschiedt.

De voorzône als boven bedoeld is dus lijnrecht in strijd met het gevechtsvoorschrift.

Het is niet goed, bij manoeuvres en kaderoefeningen van de voorschriften af te wijken.

Waaraan heeft de voorzône haar ontstaan te danken?

Toen men in den positieoorlog constateerde, dat de vijand voor een aanval ontzettende artilleriemassa's had verzameld, zoodat te voorzien was, dat de geheele zaak te pletter zou worden geschoten, zeide men: het is gekkenwerk om daar zijn menschen aan bloot te stellen en hen op te offeren, dus ik laat er een schijn bezetting en trek mijn bezetting terug op een meer achtergelegen weerstandslijn. Een zeer logisch beginsel.

Het geheele begrip is dus, geboren uit vrees, dat de vijandelijke artillerie reeds dadelijk een geweldige kracht tegen de hoofdweerstandszône zal ontwikkelen, terwijl men bovendien tevens den vijand wil beletten, spoedig een inzicht in deze zône te krijgen.

Thans wil men echter van huis uit, in den bewegingsoorlog die voorzône gaan invoeren.

*) Hiertoe zou echter de voorzône zich op 7 à 8 K.M. van de hoofdweerstandszône moeten bevinden.

Wie practisch wel eens na persoonlijke verkenning, ook de uitvoering heeft gehad van het maken van een stelling, want het theoretisch vaststellen bij een kaderoefening en het werk uitvoeren is niet hetzelfde, zal moeten erkennen, dat dit niet zoo eenvoudig is.

Als wij nu eenmaal, na veel moeite, die sterkste lijn of zône hebben vastgesteld, zal logisch een zône daarvoor veel zwakker moeten zijn, dus naar verhouding veel troepen vergen. Het kiezen van een stelling in verband met het voorterrein, kwam in den positieoorlog niet tot zijn recht. Men was er langzamerhand aan gewoon, dat met niet veel te kiezen had.

De voorzône zal haar kracht moeten putten uit de hoofdweerstandszône en houdt den vijand, nadat hij de voorposten geforceerd of teruggeworpen heeft, op pl.m. 1 à 2 K.M. van de hoofdweerstandszône.

De bezetting van de voorzône mag niet teruggaan, want gaat zij terug, zeggen de voorstanders, dan graaft de vijand zich met zijn mijnwerpers in minder dan geen tijd in, vóór de hoofdweerstandszône, en maakt het verblijf onmogelijk. Daarop kan de vijandelijke artillerie ook weer zooveel dichterbij komen en neemt zij de verdedigende batterijen onder vuur.

Bij deze redeneering zijn de volgende fouten begaan.

Men heeft aangenomen :

1e. dat men de voorposten zoo maar ten onderste boven loopt.

2e. dat de verkenning van den aanvaller zoo volledig en de maskeering van den verdediger zoo slecht is, dat de aanvaller in minder dan geen tijd alles weet.

3e. dat de aanvallende artillerie buitengewoon sterk is.

4e. dat de aanvaller over ontzettende massa's munitie beschikt.

5e. dat de verbinding tussehen artillerie en infanterie buitengewoon gunstig werkt.

6e. dat de aanvallende infanterie in staat is zelfstandig het gevecht te voeren.

Mijne heeren, ik geloof, dat ik reeds voldoende heb aangetoond, dat bovenstaande punten onjuist zijn.

Het secundair karakter van de voorzône, brengt mede, dat haar bezetting zwak is. Wil men echter, dat aldaar hardnekkige weerstand wordt geboden, dan kan de bezetting niet zwak zijn.

Is de bezetting van elk nest zwak, dan wordt de afstand tussehen de nesten te groot, de kleine bezetting ziet zich geïsoleerd en trekt terug.

Maakt men de bezetting van elk nest sterker, dan wordt de tusschenruimte te groot. Men komt dus al gauw tot $\frac{1}{4}$ der sterkte, als noodige sterkte voor de voorzône.

Voor de voorposten heeft men nog $\frac{1}{4}$ noodig, en is dus pl.m. $\frac{1}{2}$ kwijt, als de strijd om de hoofdweerstandszône begint. Houdt de bezetting der voorzône stand, en offert zij zich op, dan zal het feit, dat daar alle kameraden zijn omgekomen of gevangen genomen, buitengewoon ongunstig werken op de bezetting van de hoofdweerstandszône.

Wordt aan de voorzône het begrip elastisch teruggaan verbonden, dan wordt de bezetting reeds dadelijk met de uitwijk-baceil besmet.

Blijft de eigen artillerie staan achter de hoofdweerstandszône, dan zal zij, bij een grooten afstand tussehen de beide zônes, geen vuur kunnen brengen op de vijandelijke artillerie. Zij moet dan den afstand verkleinen, komt achter de voorzône te staan, en is dan weer in dezelfde conditie als de artillerie achter de hoofdweerstandszône.

Immoreel zou het zijn, om de bezetting der voorzône niet over artillerie te doen beschikken, die zij tot het uitvoeren van haar taak noodig heeft.

Houdt de bezetting der voorzône stand, dan komt men er dus toe in den bewegingsoorlog, behalve de voorpostenzône, twee verdedigingszônes achter elkaar aan te leggen, ieder met haar eigen bezetting. Dit leidt tot het binden van een groot aantal troepen, aan den lijdelyken afweer, ten nadeele der reserves, tot groote beperking van het front, waardoor begunstiging van 's vijands omvatting of omtrekking, tot versnippering van krachten en hulpmiddelen bij het versterken der stelling.

Bovendien heeft men in den bewegingsoorlog geen tijd en

middelen om meerdere zônes achter elkaar aan te leggen. In geen der buitenlandsehe voorschriften, ben ik dan ook het begrip voorzône als bovenbedoeld tegengekomen. Wel voorposten, die stand hielden.

Onze aanwijzingen voor de comp. geven aan, dat de voorposten terugtrekken, als de stelling bezet is. Uit onze aanwijzingen op het V.V. is dit ook op te maken. Duidelijk staat het er niet in.

Het lijkt mij niet goed, dit positief voor te schrijven, en beter, te zeggen, indien zij terugtrekken, geschiedt dit op last van den A.B. Practisch zal het ook nu op last van den A.B. moeten geschieden, want deze weet, wanneer de stelling bezet is.

Het eenige voordeel van een voorzône zou dus bestaan, als men alle nadeelige factoren uitschakelt, uit eenige tijdwinst, doch die tijdwinst zal van twijfelachtigen aard zijn, daar de verdere verdediging moet geschieden door troepen, die tot op de helft der krachten zijn gebracht.

Men zal dus het begrip voorzône, zooals dit bovenbedoeld wordt, moeten laten varen.

IV. Wanneer onder een voorzône verstaan wordt, een zône, gelegen 1 à 2 K.M. vóór de hoofdweerstandszône en achter een voorpostenzône, dan heeft die zône in den bewegingsoorlog geen reden van bestaan, en is ze over 't algemeen schadelijk.

Op het oogenblik zijn bij ons de begrippen omtrent een stelling buitengewoon verward.

Het gevechtsvoorschrift maakt zeer terecht onderscheid tusschen een stelling in den bewegings- en in den stellingoorlog. De aanwijzingen maken dat verschil niet en de stelling, die bij die aanwijzingen dus zoowel voor den bewegings- als voor den positieoorlog geldt, komt met geen van beide stellingen van het gevechtsvoorschrift overeen.

Tot overmaat van ramp komt de tactische handleiding van den overste BRUYX nog, buiten alles om, met een voorzône aanzetten.

De stelling in den bewegingsoorlog zal dus bestaan uit

tactische steunpunten, als groepsversterkingen ter verdediging ingericht, waartusschen het tusschenterrein.

Dit tusschenterrein zal verdedigd worden door een hoofdweerstandszône, die door de voorcompn. wordt bezet.

De hoofdweerstandszône vervangt de vroegere 1e gevechtslinie, die uit tirailleurlinie en ondersteuningstroepen bestond.

De hoofdweerstandszône neemt een diepte in van pl.m. 400 M., en bestaat wederom uit 2 strooken, die der voorsectiën en die der ondersteuningssectiën.

Elke strook bestaat uit nesten van mitrailleur- en geweer-schutters, die elkaar onderling steunen en flankeren en zoo mogelijk alle vuur kunnen brengen vóór de voorste lijn van de hoofdweerstandszône.

Aangezien dus de weerstandszône geen aaneengesloten geheel vormt, doch uit verschillende nesten bestaat, bevinden er zich hiaten tusschen die nesten.

De commandanten moeten dus bepaald aan elk wapen opgeven in welke richting gevuurd moet worden bij een vijandelijken aanval, en welke de grenzen zijn waartusschen het wapen vuren moet. Een juiste commando- en vuurverdeling zijn dus van het hoogste belang. Elk nest moet een juist omschreven taak hebben.

Het is niet voldoende als het alleen het stukje terrein verdedigt, dat het bezet.

In den bewegingsoorlog, als men slechts weinig tijd van voorbereiding heeft, is dit zoo eenvoudig niet en zal de uitvoering niet gemakkelijk zijn.

Krijgt een infanterist, dat is een mensch, met een vuurwapen, vuur uit een richting haaks op de stelling, dan komt voor hem het gevaar daar vandaan en zal hij daar zijn vuur brengen.

De infanterist moet dus begrijpen, dat door zijn buurman te helpen, hij in de eerste plaats zichzelf helpt.

Hiervoor is een hoog moreel noodig. Het zal met de tegenwoordig heerschende opvattingen in de maatschappij zoo eenvoudig niet zijn dit begrip ingang te doen vinden.

Voor een aanvaller zal dit beginsel niet zijn toe te passen, voor een verdediger is het mogelijk, door gronddekkingen in

front te combineeren met vuren door een schuin schietgat.

In elke stelling moel het vuur der infanterie een aaneengesloten geheel vormen.

Op pl.m. 400 M. achter de hoofdweerstandszône, de bataljons-vak-reserve, nu ondersteuningscompn. genoemd.

Deze dienen in de eerste plaats tot ondersteuning van de hoofdweerstandszône en kunnen ook tegenaanvallen verrichten.

Zij zorgen, dat zij zoo noodig in afwachtingsdekkingen bescherming krijgen tegen vuur en richten zich plaatselijk ter verdediging in. Deze ter verdediging ingerichte opstellingen dienen niet als 2e zône, waarop de hoofdweerstandszône terugtrekt, doch wel, om een doorgedrongen vijand tot staan te brengen.

De bezetting der hoofdweerstandszône houdt ter plaatse stand.

De hoofdweerstandszône beveiligt zich zelve door patrouilles, terwijl bovendien de vóorbataljons zorgen voor de beveiliging.

Hiertoe wordt volgens de aanwijzingen op maximum afstand van 2.5 K.M. vóór de hoofdweerstandszône, de zône van weerstand door voorposten gevormd, die een diepte heeft van 100—300 M. en de helft van het V. P. D. sterk is.

De andere helft van het V. P. D. komt \pm 400 M. achter de buitengrens van de weerstandszône als ondersteuningstroep. Deze richt, volgens aanwijzingen V.V. haar standplaats ter verdediging in, doet tegenstooten, versterkt de vóórsectiën, dan wel brengt den vijand tot staan.

Tegenstooten door kleine afdeelingen kunnen plaats hebben door gemeenschapsloopgraven. Over open terrein stel ik er mij niet veel van voor.

Volgens aanwijzingen V.V. wordt de ondersteuningstroep *bijeengehouden*. Het zal wel de bedoeling zijn, dat de helft van het V. P. D. (dus $\frac{1}{4}$ of 1 compagnie) een tactisch steunpunt inricht. Er zal evenwel uit gelezen worden, dat men aldaar een dekking voor $\frac{1}{2}$ of 1 compagnie maakt. De redactie is niet gelukkig. Waarom kan ook zij niet een strook ter verdediging inrichten met nesten achter de hiaten der 1e strook? Het front kan dan ook grooter zijn.

Volgens de aanwijzingen mag een V. P. D. van een compagnie geen grooter front innemen dan 600 M. Dit is dus dezelfde breedte, als een compagnie in grooter verband in een verdedigende stelling. Een dergelijke beperking van het front maakt, dat een te groot deel van den troep voor de voorposten zal worden bestemd.

De tusschenruimte tusschen de V. P. D. bedraagt midden op midden maximum 1500 M. Er is dan een hiaat van ± 1 K.M. tusschen de V. P. D., dat vermoedelijk door zware mitrailleurs moet worden bestreken.

Mij is niet duidelijk, waarom in die hiaten van ± 1 K.M. niet enkele nesten mogen worden geplaatst. Het is doelmatig de afdeelingen der voorposten vaak van plaats te doen veranderen.

Wat de voorpostenzône betreft, is het niet goed voor te schrijven, dat deze op 2,5 K.M. maximum voor de hoofdweerstandszône komt.

Even goed als bij een rustenden troep, kan het noodig zijn, dat de beveiliging op 5 K.M. afstand geschiedt.

Zooals reeds bij de bespreking der voorzône werd gezegd, verdient het in den bewegingsoorlog geen aanbeveling, behalve de voorposten, twee of meer volledig ingerichte stellingen, elk met haar eigen bezetting in te richten.

Wordt echter een beslissing gezocht en moet weerstand tot het uiterste worden geboden, dan is het niet aan te bevelen, alle kansen op één kaart te zetten. Men is dan een schip zonder waterdichte schotten.

In den bewegingsoorlog moet tot in zekere mate, de verdediging in de diepte kunnen worden gevoerd.

Het kan daarom aanbeveling verdienen, als de regimentsvak-reserves tijd over hebben, haar gunstige punten achter de stelling als tactische steunpunten te doen voorbereiden, die alsdan eventueel bij een doorbraak, den vijand zouden kunnen ophouden. Dit behoeven absoluut niet dezelfde punten te zijn, waar zij zich in afwachtingstoestand bevinden, want in beginsel ligt de taak der regimentsvak-reserve, voorwaarts. Verder moet men met eene verdediging in de diepte niet gaan. Wie de stellinglengten nagaat, die in ons

land gedurende een oorlog bezet moeten worden en het aantal troepen dat kan worden beschikbaar gesteld tot het verdedigen van een dergelijk front, zal dadelijk moeten toegeven, dat die zeer diepe opstellingen bij ons uitgesloten zijn.

In een verdedigende stelling spreken onze aanwijzingen van

- | | |
|------------------------------|--------------------|
| 1°. strook vóór-sectn. | } voorposten comp. |
| 2°. ondersteuningstroep | |
| 3°. hoofdweerstandsstrook | } vóórcomp. |
| 4°. ondersteuningsstrook | |
| 5°. ondersteuningscompagnie: | |
| 6°. reserve-compagnie. | |

Aanbeveling verdient het, den vijand in het vóórterrein op te houden en in verwarring te brengen.

Dit kan gebeuren, door in het voorterrein een soort van guerilla te voeren, door middel van patrouilles, zoonoodig uitgerust met mitrailleurs en in verband met schijfstellingen. Veranderingen in de stelling gedurende den nacht kunnen vaak gunstige resultaten hebben.

Vóór 1914 was de groote fout, dat men in het algemeen de kracht van het artillerievuur onderschatte en daardoor terreinversterking negeerde.

Op het oogenblik is de toestand, dat men in den bewegingsoorlog, de kracht van het in staat van verdediging gebrachte terrein, onderschat, ten opzichte van het vuur van den aanvaller.

V. De meening, dat in den bewegingsoorlog, van den verdediger niet gevegd kan worden, dat hij stand houdt in de hoofdweerstandszône en er dus meerdere zônen of lijnen noodig zijn, waarop hij kan terugtrekken, is een onderschatten van de kracht van een in staat van verdediging gebracht terrein, ten opzichte van de middelen, die een aanvaller daar tegenover kan stellen.

Na bovenstaande beschouwingen geleverd te hebben, die noodig waren om een basis te krijgen waarop ik kan voortbouwen, kan nu verder regelmatig, maar beknopt, de verdedigende stelling in den bewegingsoorlog worden behandeld.

ALGEMEENE BEGINSELEN.

Meer dan ooit is gebleken, dat elke troep in staat moet zijn onverwachte bezwaren te overwinnen.

Dit brengt mede, dat alle werken zoo eenvoudig mogelijk moeten zijn. Van veel belang is voorts, dat men in vreedestijd, slechts oefeningen houdt, met materiaal, waarover men in oorlogstijd beschikt.

Oefeningen met pasklaar materiaal, dat men in oorlogstijd niet bij zich heeft, zijn „spielerei”.

Elke gelegenheid moet worden aangegrepen, om pionier-oefeningen met gemengde wapens en pioniertroepen te doen plaats hebben.

Nimmer mogen pioniers misbruikt worden, door hen te laten optreden als infanterie. Wel kan hun echter worden opgedragen, gebreken in de versterkingen door andere wapens gemaakt, snel te herstellen.

Bij elke gemobiliseerde compagnie (batterij, escadron) zullen de handigste werklieden tot een pioniergroep worden vereenigd, aan wie vakwerk wordt opgedragen. Zoo noodig kunnen meerdere groepen worden vereenigd. Bij voldoende tijd en voldoende materiaal kan men aan veldversterkingen den eisch stellen, dat zij beschermen tegen granaten uit lichte veldhouwitsers (licht granaatvrij).

Teneinde alle mogelijke verwarringen te voorkomen, is een duidelijke definitie van hetgeen onder steunpunt wordt verstaan noodzakelijk.

Als steunpunt is te beschouwen elk terreinvoorwerp, dat door ligging, uitgebreidheid en vóórterrein, een ingrijpenden invloed op het algemeen verloop van de gevechtshandelingen verzekert. Men noemt in ons Gevechtsvoorschrift elk mitrailleurnest of gewerschuttersnest, dat door een groep bezet is, een steunpunt. Dit is echter geen steunpunt, maar een versterkt terreinpunt. Volgens de Instruction sur l'Organisation du Terrain is de „groupe de Combat”, de „cellule élémentaire de l'organisation du terrain”. De groupe de combat uit de Instruction, die normaal een sectie sterk is, is een andere als de groupe de combat van het Manoeuvre-

voorschrift, die met onze mitrailleurgroep overeenkomt. De „point d'appui" heeft normaal een bezetting van een compagnie en de „centre de résistance" van een bataljon. De normale bezetting van een steunpunt is dus 1 compagniet—1 bataljon.

Bij het kiezen van opstellingen der artillerie, staat concentratie op den voorgrond.

De natuurlijke steunpunten leenen zich bij uitstek tot het vormen van krachtige groepsversterkingen.

Ontbreken natuurlijke steunpunten, of liggen zij op te groote afstanden van elkaar, dan kan het aanbeveling verdienen, dat kunstmatige steunpunten worden aangelegd.

Ook dit zijn groepsversterkingen. De bezetting is in den regel niet meer, dan $\frac{1}{2}$ comp.

Onzichtbaarheid van de stelling.

Op doelen, die onzichtbaar zijn, kunnen in hoofdzaak slechts toevalstreffers worden verwacht. De dekkingen kunnen dus aldaar minder zwaar zijn, dan op de plaatsen, waar gericht vuur mogelijk is, en de kans bestaat, dat projectielen op een beperkte ruimte inslaan.

Hier is waar, dat „Le mieux est l'ennemi du bien". Gaat door verzwaring der dekking onzichtbaarheid verloren, dan gaat men er op achteruit.

Gezichtsdekking is te velde meestal te verkrijgen, dekking tegen vuur niet.

Gedurende den bewegingsoorlog, zal het vaak zeer moeilijk zijn, gedurende de uitvoering der werkzaamheden te voorkomen, dat versterkingen ontdekt worden. Het zal dus vaak voorkomen, dat dit 's nachts moet geschieden. Men laat het terrein zooveel mogelijk, zooals het is. Aanwijzingen, die de aandacht van den waarnemer of photo-lezer trekken, zijn: vorm, uiterlijk, schaduw, relief en kleur.

Bij het maken der dekking moeten vermeden worden, verfraaiingen, glad afgewerkte taluds, hooge hindernissen, hooge borstweringen, breede grachten, hooge schuilplaatsen, metalen, glimmende gedeelten, verschillen tusschen licht en donker, sterk zichtbare kleuren, rook, verlichting bij nacht.

zuivere snijdingen, lange lijnen, geometrische figuren, scherpe hoeken, brekingen in tracee en profiel, zichtbare beweging, overijlde vuuropening.

Maskeringen, zijn met het oog op de technische uitvoering, te onderscheiden in:

maatregelen om den vijand te misleiden (camouflage) en maatregelen, om personen en voorwerpen voor den vijand onzichtbaar te maken.

Het laatste geschiedt, door het benutten of aanbrengen van in den regel verticale schermen (maskers).

Bij sneeuwval moet er op gelet worden, dat sneeuw op metalen het eerst smelt.

Camouflage.

Nieuw aangelegde dekkingen, ook de bodems der grachten, worden aan de omgeving aangepast, zooals dit ook tot nu toe was voorgeschreven.

Horizontale camouflage, op eenigen afstand van het maai-veld, b.v. boven een vuurmond, moet dunner worden, naar mate de camouflage dichter bij de kanten komt, zoodat de schaduw binnen de maskeering valt.

Toegangen tot schuilplaatsen, uitkijkposten, commando-posten, gevechtsofstellingen, moeten zorgvuldig verborgen worden.

Wegen, voet- en wagensporen naar die inrichtingen, moeten door omploegen of eggen, dan wel door bedekking onzichtbaar worden gemaakt.

Naderingsgangen eindigen nimmer bij die inrichtingen.

Maskers.

Zij dienen in hoofdzaak tot het wegmoffelen van straat-wegen, gedeelten van stellingen, die kunnen worden ingezien, van naderingswegen, voorts, om den vijand de waarneming van zijn artillerievuur te bemoeilijken, eigen troepenverplaatsingen te verbergen en den aanvaller te misleiden omtrent afstanden.

Zij moeten tegen zicht uit verschillende richtingen beschermen en moeten zoo talrijk zijn, dat een enkel masker niet als herkennings- of merkpunt dienst kan doen.

Bij voorkeur bestaan ze uit natuurlijke terreinbedekkingen. Kunstmatige, moeten zoo min mogelijk te herkennen zijn. Zij mogen het eigen uitzicht niet belemmeren en worden goulissengewijze aangelegd.

De bewering, in het begin van den oorlog uitgesproken, dat maskeering geen waarde meer had, door de verbeterde technische hulpmiddelen, is gebleken absoluut onjuist te zijn. Vooral in ons land, met zijn vochtige atmosfeer, is het voor een verkenner op aarde of in de lucht zeer moeilijk zaken vast te stellen.

Zelfs op groote afstanden van den vijand moet voor onzichtbaarheid worden gezorgd.

De versterking van het aantal automatische wapens heeft in geen enkel opzicht de zichtbaarheid van de stelling verhoogd.

Bij het gebruik van rookmaskeeringen, moet de verdediger voorzichtig zijn, dat hij zijn eigen uitzicht niet belet. Vlak voor een tegenaanval of bij een terugtocht zijn voor den verdediger rookmaskeeringen op hun plaats. In een rookmaskeering van den aanvaller, zal de verdediger het beste doen, den aanvaller onder kruisvuur te nemen.

Alles bij elkaar genomen blijft § 18 van het P. V. I. van kracht.

VI. *In de versterkingskunst, moet de kracht meer in onzichtbaarheid, dan in zwaarte der dekking worden gevonden.*

Dekkingen.

In beginsel maakt men gebruik van natuurlijke dekkingen, en alleen als zij niet aanwezig zijn, worden kunstmatige dekkingen gemaakt.

De gevechtsdekkingen voor infanterie moeten nog aan dezelfde eischen voldoen als voor den oorlog.

Zij moeten dus zijn, kort, de borstwering laag, de gracht smal en diep en alle hellingen, behalve het buitentalud, steil.

In 1914 werd in het P. V. I. als normale gevechtsdekking de dekking voor de $\frac{1}{2}$ sectie ingevoerd, omdat toen reeds de overtuiging bestond, dat een sectie een te groot verband was in het vuurgevecht en een sectieloopgraaf te lang en dus te moeilijk te maskeeren zou zijn.

Er werd, zooals 't P. V. I. 88 aangeeft, uitgegaan van het beginsel, dat het terwille van de aanvoering en de aanpassing aan het terrein, alsmede op grond van moreele overwegingen, beter is vele kleine dekkingen met kleine ruimten tusschen de schutters en groote ruimten tusschen de dekkingen te maken, dan lange dekkingen met groote ruimten tusschen de schutters aan te leggen. De korte loopgraven van de Fransche instructie zijn dus geen nieuw beginsel.

Aangezien thans bij de infanterie het gevecht met groepen plaats heeft, zal dus de $\frac{1}{2}$ sectieloopgraaf vervangen moeten worden, door de loopgraaf (nest) voor een mitrailleur- of een geweergroep.

Het is natuurlijk, dat het tracee van de loopgraaf, het beloop van het terrein volgt.

Het tracee van de $\frac{1}{2}$ sectieloopgraaf, was in het P. V. I. met een rechte lijn geteekend, zoodat men daardoor overal rechtlijnige loopgraafjes ziet.

Hoewel het in het bestaande P. V. I. ook reeds is aangegeven, is het toch noodzakelijk, dat ik nog eens den nadruk leg, op den hoogst belangrijken eisch, dat de loopgraaf zich aanpast aan het terrein en dat ook daarom de vuurlijn zoo laag mogelijk moet zijn.

Hierdoor wordt onzichtbaarheid bevorderd, trefkans voor den vijand verminderd en bestrekenheid van het schot vermeerderd.

Vóórterrein en grondwater bepalen hoogte van de vuurlijn.

Houdt men er bij oeteningen de hand aan, dat alvorens een loopgraaf gemaakt wordt, de vuurlijnhoogte op het terrein wordt vastgesteld, dan kan het niet voorkomen, dat men domweg een prentje uit het voorschrift overneemt. De binnengracht moet smal zijn, omdat het werk dan spoedig klaar en gemakkelijk te maskeeren is, terwijl de bezetting gedurende den afwachtingstoestand, door vlakbaangeschut zoo goed als ontrefbaar is en de springpunten der projectielen uit krombaangeschut, bijna niet zoo te regelen zijn, dat zij hoven de smalle, onzichtbare loopgraven springen.

Zou men met veldartillerie succes willen hebben tegen deze loopgraven, dan mag een batterij geen grooter vuur-

front dan 50 M. hebben. Loopgraven verwoesten is bijna ondoenlijk. Men beschoot in den positieoorlog de belangrijke punten ieder met 80 à 100 schoten van 15 c.M. H.W.

Neemt men deze punten bij frontaalvuur 30 M. uit elkaar dan krijgt men een afdoende verwoesting.

Als bezwaar tegen de smalle loopgraven, wordt vaak aangevoerd, dat de gewonden zoo moeilijk vervoerd worden. De bestemming van een gevechtsdekking is echter niet om de gewonden gemakkelijk te vervoeren, maar om te voorkomen, dat men gewonden krijgt.

Ik geef de voorkeur aan weinig gewonden, die men moeilijk vervoert, dan aan vele gewonden, die men gemakkelijk vervoert.

De generaal GASCOUIN zegt dat om, evenals het veldkanon, in verband met de infanterie te kunnen optreden, slechts houwitser van pl.m. 10 c.M. in aanmerking komen.

Ook in The Journal of the United States Artillery 1919 en andere bronnen komt men tot dezelfde conclusie.

Het schot van een 15 c.M. is in den bewegingsoorlog te machtig en het gebruik van munitie daardoor te groot voor doelen, die in den bewegingsoorlog beschoten moeten worden, terwijl daardoor ook niet een voldoende aantal schoten kan worden afgegeven.

Het zijn op stuk van zaken de armen en beenen der kanonniers, die uitmaken, welke kalibers in den bewegingsoorlog op hun plaats zijn, en die schijnen uitgemaakt te hebben, dat die kalibers moeten varieren van 7,5 tot 10.5 c.M. Tegen scherven kan men zich voldoende beveiligen door blinden over de gracht te werpen, of voor de schuilplaatsen te stellen. Soms wordt de eisch gesteld, dat een overdekking van een gracht granaatvrij moet zijn en men geen overdekking mag aanbrengen als dit niet het geval is. Men zegt indien een vol projectiel op die dekking valt, wordt de uitwerking van het projectiel verhoogd en de ingraving dichtgeworpen door de overdekking. Volkomen juist, doch de kans, dat een vol projectiel op die kleine overdekking valt, is buitengewoon gering, daarentegen de kans op scherven grooter. en met enkele planken is men al aardig tegen

scherven gedekt. Tegen granaten uit veldkanonnen beschermen de zeer eenvoudige *schuilplaatsen* onder de frontborstwering, als de frontborstwering aan 's vijands zijde dik genoeg is. In onze polderterreinen verkrijgt men, achter onze dijken door schuine afdekkingen gemakkelijk bescherming tegen granaten uit lichte veldhouwitsers.

Heeft men geen terreinvoorwerpen, waarachter men die dekkingen kan maken en moet men dus komen tot horizontale overdekkingen van schuilplaatsen, dan zal natuurlijk de overdekking veel zwaarder moeten zijn (bijv. een laag rails + 1,5 M. grond of een laag ribben dik 0,25 M., waarop 2 M. grond, halfweg gescheiden door een steenlaag van 0,5 M.)

Vaak bestaat bij ons het begrip, dat alleen dan bescherming tegen granaten wordt verkregen, indien een op een dekking liggende tot explosie gebrachte granaat, de dekking niet doorslaat en wordt er geen rekening gehouden met invalshoeken.

De schuilplaatsen zullen over het algemeen niet grooter moeten zijn dan voor $\frac{1}{2}$ groep.

Zijweren hebben evenals vroeger een bovendikte van 0,5 M. Zijweren, die in omgebogen vleugels, haaks op de algemeene vijandelijke schootsrichting staan, hebben dezelfde dikte als de frontborstwering.

Maakt men den gemeenschapsgang voorlangs de zijweer, zoodat geen vuurlijn verloren gaat, dan heeft men aldaar een zeer geschikte opstelling voor een lichten mitrailleur.

Schietgaten en *overdekte gevechtsofstellingen* zullen in 't algemeen slechts gemaakt worden voor flankerend vuur. Bij het afslaan van een stormaanval moet steeds overbank worden gevraagd.

Voor de *dekkingen der artillerie* gelden in het algemeen dezelfde beginselen als voor de infanterie.

Keuze der aanvalsrichting door den aanvaller.

De meer of minder dekking biedende gesteldheid van het terrein, zal van grooten invloed zijn op de keuze van aanvalsrichting.

Elk oogenblik van stilstand in de voorwaartsche beweging moet worden gebruikt, om plaatselijk het terrein in staat van verdediging te brengen.

Schijndekkingen en schijnstellingen hebben hun waarde behouden.

Bij schijn-tirailleurloopgraven moeten de grachten 0,50 M. diep zijn, teneinde op een plaat den indruk van een gracht te maken.

Hindernissen.

De zware ijzerdraadversperring heeft over 't algemeen afgedaan. De hindernissen moeten zijn laag, licht, breed en onzichtbaar.

Bij hindernissen moeten inrichtingen zijn opgelegd om bressen of doorgangen onmiddellijk te kunnen afsluiten.

Wolfskuilen loonen de moeite van het maken niet.

Bosschen.

Bij het in staat van verdediging brengen van *bosschen*, zij men indachtig, dat de gassen lang blijven hangen.

Dorpen.

Bij het in staat van verdediging brengen van een dorp moet verschil worden gemaakt of het dorp *slechts tijdelijk gehouden moet worden*, dan wel *hardnekkig* verdedigd moet worden.

In het eerste geval is het voldoende, als men zorgt voor schootsveld, opmeten van afstanden, lichte dekkingen, afsluitingen van toegangen aan den kant van den vijand, en een voldoende aantal aan zicht onttrokken zijwaartsche verbindingen.

De *schans* heeft thans als kunstmatig steunpunt geheel afgedaan, zoodat, zoowel in de natuurlijke als kunstmatige steunpunten, de verdediging als groepsversterking zal plaats hebben.

Voor de maatregelen tegen *gasgevaar* wordt met enkele kleine wijzigingen verwezen naar het boekje, dat in 1918 op last van den O. I. Z. werd uitgegeven.

Tanks zullen in het algemeen met flankerend anti-tank-

geschut en het anti-tank geweer bevuurd moeten worden, terwijl mitrailleurs en geweren de begeleidende infanterie onder vuur nemen.

Als passieve verdedigingsmiddelen komen hindernissen en mijnen in aanmerking.

Het best is men beveiligd achter natuurlijke hindernissen (inundatie \pm 0,7 M. diep, rivieren, kanalen, moerassen, bosschen met sterke stammen, polders met slooten).

Ook laag hout, verhakkingen, steile hellingen van boven 45° worden moeilijk overwonnen.

Natuurlijke hindernissen, die oorspronkelijk niet tegen vechtwapens beschermden, kunnen door enkele werkzaamheden aanzienlijk worden versterkt, bijv. door het vernielen van bruggen, steil afsteken van taluds, maken van wateropstuwingen, tot een breedte van 5 M. en diep 1 M., het afhakken in bosschen van boomen op $\frac{1}{2}$ à 1 M. boven den grond, verbreedten en verdiepen van droge slooten enz.

Bruggen met een maximum draagvermogen van 6500 K.ġ. bezwijken onder het gewicht van kleine tanks.

Plaatselijk zullen in den bewegingsoorlog ook mijnen kunnen worden toegepast.

Hoewel slechts vluchtig behandeld, moet ik hiermede afscheid nemen van de versterkingen in den bewegingsoorlog, om nog een woord aan den positieoorlog te wijden.

Stellingoorlog.

Wij hebben bij den bewegingsoorlog gezien, dat de verdediger na eenige dagen, een zoodanige bekendheid van het terrein heeft verkregen en het vuur uit alle wapens zoodanig heeft kunnen organiseeren, dat de aanval op een niet georganiseerd deel, m. a. w. de omvatting, de voorkeur verdient.

Zoolang er dus nog een vleugel is, blijft de bewegingsoorlog bestaan.

De eigenlijke positieoorlog zal pas kunnen ontstaan, als beide vleugels van de stelling zijn aangeleund. Vanaf dat oogenblik is voor den aanvaller omvatting onmogelijk en moet hij zijn toevlucht nemen tot doorbreking.

Vanaf dat oogenblik weet de verdediger, dat hij zijn verdediging in diepte moet groepeeren, om die doorbreking te voorkomen.

Ook in den positieoorlog moet echter zooveel mogelijk paal en perk worden gesteld aan het doorlopend uitwijken. Wanneer men den vijand stukje voor stukje het terrein afstaat, voert men geen verdediging, maar voert men een terugtocht uit.

In den positieoorlog, is de eisch van onzichtbaarheid van nog grooter beteekenis, dan in den bewegingsoorlog en zal die eisch, door de verbeterde verkenningssinrichtingen, aan nog hooger eischen moeten voldoen.

Hoe zwakker de eigen luchtstrijdkrachten zijn, hoe meer de eisch van onzichtbaarheid naar voren komt.

Met dien eisch van onzichtbaarheid, zijn doorlopende hindernissen en doorlopende loopgraven in strijd. Ook in den positieoorlog, zal men dus ter wille der onzichtbaarheid overal kleine, korte, lage dekkingen moeten maken, die zich overal in het terrein aanpassen, en zoo mogelijk door een lage hindernis worden beschermd. Van de omstandigheden zal het afhangen, of de hindernis de dekking geheel omgeeft.

Zitten beide partijen langen tijd tegenover elkaar, zoodat langzamerhand de ligging der wederzijdsche dekkingen en opstellingen bekend wordt, dan staan langzamerhand die dekkingen aan gericht vuur bloot, en zal zwaarte en aantal der dekkingen, de onzichtbaarheid moeten vervangen.

In dezelfde conditie komt men reeds dadelijk in stellingen in laag, geheel open terrein, waar omzichtbaarheid zeer moeilijk te bereiken is.

Men komt nu, bij gebrek aan beter, tot het wanhoopssysteem van den laatsten tijd van den oorlog, n.l. dat men een dergelijk warnet van loopgraven maakt, dat de aanvaller er niet uit wijs kan worden.

De alsdan ontstane, zich duidelijk afteekenende, doorlopende, aan het front evenwijdige lijnen, zijn dan echter nimmer weerstandslijnen, maar verbindingsloopgraven, waarbij, en waarin zich de gevechtsdekkingen bevinden, die zich niet mogen onderscheiden van de verbindingsloopgraven.

Lange liniën van weerstandsliepgraven, zijn in strijd met de hedendaagsche begrippen, waarbij groepsgewijze, met kleine eenheden gewerkt wordt.

In den positieoorlog zal men ook moeten vasthouden aan het aanpassen aan het terrein en aan verspreiding der doelen. In den laatsten positieoorlog bleek, dat de voorste doorlopende loopgraaf, op het oogenblik, dat zij als gevechtsdekking moest dienen, tengevolge van haar zichtbaarheid, grootendeels was vernield en de bezetting buiten gevecht gesteld.

Maakt men die hoofdweerstandsliepgraaf of een dergelijke aan het front evenwijdig loopende loopgraaf en daarachter een ondersteuningsloopgraaf, dan geeft men juist de zône aan, waarin de gevechtsdekkingen gelegen zijn.

Op fotografieën teekenen die loopgraven zich duidelijk af en geven dus de artillerie aan, waar zij haar vuur moet brengen.

Een aaneengesloten doorlopende loopgraaf geeft den vijand gelegenheid de stelling op te rollen.

Nu kan men dat oprollen wel met een grendelloopgraaf trachten tegen te gaan, maar de loopgraaf evenwijdig aan het front, geeft weer dekking tegen vuur uit de grendelloopgraaf. Is dus voldoende onzichtbaarheid te verkrijgen, dan moet de voorste doorlopende loopgraaf vervallen en worden vervangen, evenals in den bewegingsoorlog, door een hoofdweerstandszône, waarin de voorecompagnieën worden opgesteld.

Die hoofdweerstandszône bestaat uit mitrailleurnesten en geweerschuttersnesten, bevestigd door laag prikkeldraad, die zoowel frontaal vuur afgeven, als elkaar onderling met vuur steunen.

Deze kleine gevechtsdekkingen kunnen geheel gemaskeerd in het terrein worden aangelegd.

Teneinde de ligging der gevechtsdekkingen niet te verraden, zou het gewenscht zijn, geen naderingsgangen te maken naar die dekkingen.

De verbinding zou dan echter slechts bij nacht over het terrein kunnen plaats hebben.

Uit een morcel oogpunt en voor contrôle is gedekte nadering van achter naar voren noodig.

De naderingsgangen mogen echter in beginsel slechts dan gemaakt worden, indien elke terreinmaskeering ontbreekt. Zij mogen echter in geen geval eindigen in gevechtsdekkingen of andere belangrijke opstellingen.

De zwakke bezettingen van de geweerchuttersnesten en mitrailleurnesten moeten weten, dat zij in verbinding staan met het achterland.

Geschiedt de verbinding zigzagsgewijze, dan komt er toch eenigermate een verbinding in de breedte tot stand, zonder dat een loopgraaf, die evenwijdig met het front loopt, ontstaat.

Voor gedekte nadering kan men gebruik maken van gemaskeerde verbindingen, tusschen de granaattrechers of andere natuurlijke dekkingen, terwijl door middel van maskers moet worden gezorgd, dat de gevechtsofstellingen en de naderingsgangen niet worden verraden.

Op een 400 M. achter de hoofdweerstandszône wordt een verbindingsloopgraaf gemaakt, teneinde in de breedte verband te krijgen tusschen de verschillende onderdeelen en de contrôle gemakkelijk te maken.

Die enkele loopgraaf kan de zône der gevechtsdekkingen niet verraden. Zij heeft aanvankelijk op enkele plaatsen een zwakke bezetting voor eigen verdediging.

Wordt deze loopgraaf door art. vuur vernield, dan gaan daarmee geen groote verliezen gepaard.

De kans op tegenstooten door een bezetting van een loopgraaf of reserve, die aan een hardnekkig vuur is blootgesteld geweest, is niet groot. Men kan niet verwachten, dat het moreel van een bezetting, die onder vuur heeft gelegen, nog zoo hoog is, dat zij tot tegenstooten in staat is, bovendien zijn de naderingsgangen, die voor het uitvoeren van dergelijke kleine ondernemingen noodig zijn, grotendeels weggeschoten.

Tegenstooten moeten gebeuren door het reserve-bataljon van het regiment. Dit kan gedurende de artillerie-voorbereiding voldoende achterwaarts worden gehouden.

De voorste bataljons worden dus geheel gebruikt als stelling-bezetting voor de vuurverdediging en hebben dus geen kracht beschikbaar voor de beweeglijke verdediging.

Op dezelfde gronden, als aangegeven voor de hoofdweerstandszône, is het gewenscht, de reserveloopgraaf, door een reservezône te doen vervangen.

Deze zône kan door het voorbereidend art. vuur niet vernield worden. De juiste plaatsbepaling der gevechtsdekkingen zal hier dus nog moeilijker zijn, dan in de hoofdweerstandszône. Men komt dus tot 1 bataljon in de hoofdweerstandszône, met de compagnieën naast elkaar; daar achter op 400 M. een verbindingsloopgraaf; daar achter op 400 M. het IIe bataljon in de reservezône en ten slotte het IIIe bataljon, ondergebracht buiten het vijandelijk vuur.

Geloof men aan tegenstooten door een ondersteuningscompagnie, of acht men het gewenscht, dat de B. Ct. een reserve in de hand houdt, dan komt de bataljons-vak-reserve (ondersteuningscompagnie) in de reservezône en is het tot het doen van tegenstooten noodzakelijk, dat aldaar dekkingen worden gemaakt, om den troep te verzamelen.

Er moet dan een reserve loopgraaf zijn, waarin de comp. tot het doen van een tegenstoot verzameld kan worden.

Per regiment komt men dan tot 2 bataljons naast elkaar, verdeeld over hoofdweerstandszône en reservezône en het IIIe bataljon als regts-vak-reserve, ondergebracht buiten het artillerievuur. De positieoorlog moet ook zijn een phase in den bewegingsoorlog, het is dus logisch, dat hij ontstaat uit het systeem, aangegeven in den bewegingsoorlog.

Krijgen nu langzamerhand, naarmate de strijd een trager verloop krijgt, de vleugels aanleuning en gaat de bewegingsoorlog over in den stellingoorlog, dan heeft die overgang geleidelijk plaats.

Van de aanwezige verspreid liggende dekkingen en hindernissen kan gebruik worden gemaakt bij het organiseren van de verdediging in de diepte.

Er is geen enkele reden, zoo lang zulks mogelijk is, de beveiliging in den positieoorlog op andere wijze te doen plaats hebben, dan in den bewegingsoorlog.

Wij krijgen dus vóór onze hoofdweerstandszône, de voorpostenzône.

Is de positie van de tegenpartij zoo dicht tegenover ons, dat er geen ruimte is voor boven aangegeven voorpostenzône, dan krijgt men gevechtsvoorposten.

Onze aanwijzingen noemen dit bewakingsposten en geven aan, dat wanneer in den positieoorlog de voorposten zijn teruggeworpen of teruggenomen, de veiligheidsdienst op \pm 400 M. vóór de stelling plaats heeft door de bewakingsposten en deze stand houden.

VII. *In den positieoorlog zullen in beginsel de weerstandszône en de reserve-zône, evenals de hoofdweerstandszône van den bewegingsoorlog, bestaan uit mitrailleur- en gewerschuttersnesten. Liggen de beide partijen zoo lang tegenover elkaar, dat de wederzijdsche dekkingen bekend zijn, of brengt de toestand van het terrein mede, dat de dekkingen niet onzichtbaar zijn te maken, dan komt men tot het wanhoopssysteem van den laatsten tijd van den oorlog, waarbij men door een warnet van loopgraven, de gevechtsdekkingen en belangrijke opstellingen tracht te camoufleren.*

Is de stelling gereed gemaakt, voordat contact met den vijand is verkregen, dan zal in den regel de voorste zône (de voorposten niet medegerekend) de hoofdweerstandszône zijn.

Liggen beide partijen in den positieoorlog op korten afstand tegenover elkaar, dan kan het nooit voorkomen, dat voor beide partijen, de voorste zône de hoofdweerstandszône is, zooals men dit wel bij kaderoefeningen mede maakt.

De partij, die het laatste een aanval heeft gedaan, zal meestal onder vuur van de tegenpartij, het door haar veroverde terrein in staat van verdediging moeten brengen. Die nieuwe voorste strook zal dus buitengewoon primitief zijn en in geen geval als hoofdweerstandszône dienst kunnen doen.

Onder dekking van de voorste strook, kan de oorspronkelijke voorste lijn als hoofdweerstandszône worden ingericht.

Bij een stelling in het polderterrein, moet ook naar onzichtbaarheid en bemoeielijking van de waarneming door den vijand worden gestreefd.

De aanleg van versterkingen zal in het polderterrein in den regel slechts mogelijk zijn, in de hooge gedeelten (kaden, wegen, dijken, boerenerven enz.).

Het terrein zal daar vaak geheel open zijn.

Men zal dus in die kaden, dijken enz. meerdere gevechtsdekkingen moeten maken en daarbij ook op andere plaatsen, als waar gevechtsdekkingen zijn gelegen, borstweringen langs die kaden enz. moeten opwerpen, om het vinden van de juiste plaats der dekkingen te bemoeilijken.

De borstweringen kunnen dan tevens dienen als dekkingen voor de gemeenschap. Van belang zijn hierbij flankeringsinrichtingen aan den voet van den dijk.

Ook bij een zichtbare polderstelling, die door inundatie wordt gedekt, moeten doorlopende borstweringen worden gemaakt. De inundatie vermindert de onzichtbaarheid niet, dus ook hier moeten de borstweringen tot dekking der gemeenschap tevens de ligging der gevechtsdekkingen camoufleren.

Zoo mogelijk zal men in den polderoorlog ook met een hoofdweerstandszône, in plaats van met een lijn loopgraven werken.

De beveiligung van de stelling in den polder geschiedt door V. P. D. op de accessen, eilanden of in vaartuigen, die e.g. wachten uitzetten op de accessen en in bootjes op de inundatie.

Bestaat er bij onderwaterzettingen gevaar, dat door stukschieten van een dijk, het water zoodanig kan afvloeien, dat het een bezwaar wordt voor den verdediger, dan moet het terrein slechts dras worden gezet.

Bij de permanente versterkingen zal de algemeene inrichting moeten zijn, als voor den positieoorlog is aangegeven. Het lijkt mij gewenscht, hierbij het hoofdbeginsel der versterkingskunst in herinnering te brengen.

Elke terreinversterking van hoe geringen aard ook, betekent een aanwinst in gevechtskracht, dus besparing van de directe bezetting der stelling en bijgevolg versterking van de reserves. Hoe sterker de reserves hoe beter men in staat is, op plaats en tijd, waar men wil, den vijand een slag toe te

brengen. Permanente versterkingen kunnen het ideaal van weerstandsvermogen nabij komen, dus brengen daardoor een maximumsterkte der reserve mede.

Mijne Heeren. Het eenvoudige zinnetje:

Elke versterking van terrein beteekent een aanwinst in gevechtskracht, geeft m. i. voor hen, die zich nooit in de geschiedenis der permanente versterkingen hebben verdiept, reeds voldoende bewijsgrond, dat hun bestaan noodzakelijk is.

In onze permanente stellingen zullen de forten als droogliggende terreingedeelten, met hun gracht als hindernis, belangrijke tactische steunpunten blijven. De verboden zônes garandeeren voldoende schootsveld en voorts vertegenwoordigen de forten een aanzienlijk gronddepôt.

Zij moeten dus op dezelfde manier beschouwd worden, als andere tactische steunpunten, die vooral door middel van hun mitrailleurs vuur brengen vóór het tusschen terrein en de nevenliggende steunpunten.

Evenals in den positieoorlog, zullen vele schuilplaatsen van gewapend beton hier op hun plaats zijn, terwijl men voor de flankering, mitrailleurs in kazematten van gewapend beton opstelt.

De permanente versterkingen zullen veel vuur tot zich trekken, dus de bezetting zal over 't algemeen zwak zijn. Aangezien de forten onder een zware artilleristische beschieting als woonfort geen dienst meer kunnen doen, bestaat de kans, dat gedurende die beschieting de bezetting grootendeels het fort verlaat, om op het oogenblik, dat de aanvallende artillerie haar vuur moet staken, dit weer te bezetten.

Daar bovendien aflossen en soms versterking der bezetting noodig zal zijn, is het gewenscht, dat in de keel van de forten door de buitengracht, een door vuur bestreken aarden wal wordt gemaakt.

Liggen forten op accèssen, dan blijft de acces- en eigen verdediging hoofdzaak, en daarna komt hun flankerende werking aan de orde.

Voor de eigen verdediging moeten de grachten worden bestreken.

Forten, gelegen vóór de hoofdweerstandszône, kunnen soms dienst doen als opstellingsplaats van voorposten of van afzonderlijke troepen tot verdediging van het vóórterrein.

Het opwerpen van loopgraven in polderterreinen, kost zeer veel tijd, en is vaak alleen te bereiken, door aanvoeren van materiaal.

Op de meest bedreigde punten, zal men dus reeds in vreedestijd borstweringen moeten maken.

Ten slotte het meer technisch gedeelte, waarvan ik slechts enkele belangrijke punten kan aanstippen.

Onzichtbaar maken van stellingen.

Materialen en tijd, maken het mogelijk, dat in den positie-orlog, de gezichtsdekkingen meer volmaakt worden.

Voor de camouflage, is een juist inzicht in de kleuren, in het nabootsen van vormen en van de schaduwwerking van belang, zoodat hulp van specialisten gewenscht is.

Bij horizontale camouflage moet, bij nabootsing van kleuren, rekening worden gehouden met den hoek waaronder wordt waargenomen.

Voorwerpen, die geverfd worden, moeten nooit een egale tint krijgen. De tint moet verkregen worden, door een gemiddelde van verschillende tinten. Men doet het best, verschillende matte kleuren met hoekige onttrekken, door zwarte lijnen te omlijsten.

Gladde oppervlakten doen zich onder zonlicht steeds glimmend voor, door het ontbreken van eigen schaduw. In het algemeen hangt het welslagen meer af van de vormen, dan van de kleur.

Bij *verticale camouflage*, moet men zooveel mogelijk beschilderde doeken vermijden, wegens weerkaatsing van het licht en brandbaarheid, terwijl het bovendien moeilijk is, het doek strak te houden.

Bij voorkeur worden geverfde constructies gemaakt.

Zijn geen natuurlijke *maskers* aanwezig, dan is het in vlak terrein dikwijls noodig, schermen te plaatsen, om wegen, verdedigingsweerken enz. aan het gezicht te onttrekken.

Kunstmatige maskers worden in den regel als massawerk uitgevoerd. Zij worden meestal door den vijand ontdekt en onder vuur genomen. Worden zij steeds hersteld, dan zal de vijand dit niet kunnen volhouden.

De lengte der schermen bedraagt ongeveer 30 M.

De *schuilplaatsen* (overdekte uitkijkposten, commando-posten, kazematten, enz.) kunnen bomvrij, granaatvrij, lichtgranaatvrij, en scherfvrij zijn.

Bomvrij zijn in den positieoorlog de schuilplaatsen, die bestand zijn tegen voortgezet vuur van granaten van 21 c.M., zware mijnen en enkele treffers van zwaarder kaliber.

Zij zullen alleen voorkomen op zeer belangrijke punten (tactische steunpunten, mitrailleuropstellingen, commando-posten, uitkijk- en berichtenposten).

Onder *granaatvrijheid* verstaat men in den positieoorlog, voldoende bescherming tegen voortgezette beschieting met mijngranaten uit zware veldhouwitsers. (15 c.M.) en tegen enkele treffers uit zwaarder kaliber.

Men doet over het algemeen beter, vele granaatvrije schuilplaatsen te maken, dan enkele bomvrije schuilplaatsen. De laatste geven te veel werk en dus in 't algemeen quantitatief te weinig dekking.

Bij de keuze der materialen, die men gebruiken wil, is het zaak, dat men relief en diepte van de schuilplaatsen zoo laag mogelijk houdt, dus bij een minimum van dekkingsdikte, een maximum van weerstand krijgt.

Voor al in onze terreinen, waar men over 't algemeen geen gemineerde schuilplaatsen kan maken, is dit van het hoogste belang. (Bij mineerwerk, is een grondlaag noodig van 6 à 8 M., om granaatvrijheid te verkrijgen).

Men komt hierdoor vanzelf, tot betonschuilplaatsen en bij voorkeur tot gewapend-beton constructies.

Hoe kleiner de bouwruimte, hoe grooter het totaal betongebruik. Tactische en technische eischen komen dus met elkaar in conflict. Daar de bouw vaak door geen vakmensen moet geschieden is het gewenscht, steeds volgens één bepaald type te werken.

In zeker mate is ook nog granaatvrijheid te verkrijgen.

bij bouw uit zwaar hout, rails, ijzeren liggers, gegolfd plaat-ijzer, grond- steenstukken, zware gronddekkingen enz.

Deze schuilplaatsen hebben het voordeel dat, in 't algemeen, de bouw minder tijd, arbeidskracht en materialen eischt, dan gewapend beton.

Het totaal aantal duizenden K.G. aan te voeren bouw-materiaal zal daardoor veel geringer zijn.

Men komt echter tot groote dekkingsdikte, b.v. hout en grond tot 2 à 2,5 M.

Schuilplaatsen, die opgebouwd waren uit aangevoerde blokken beton, hebben zich gedragen als gewone steenen gebouwen en waren niet bestand tegen de 15 c.M.

Ook schuilplaatsen, gevormd uit blokken gewapend beton, hebben niet voldaan.

Schuilplaatsen, gemaakt uit beton-monelieten hebben niet voldaan. Het kraakt en springt als glas.

Bij schuilplaatsen van gewapend beton kan worden volstaan met een bovendeck van 1 M.

Bij kleine beton schuilplaatsen, moet de fundeering voldoende zijn, om wegzakken te voorkomen, door den schok van het projectiel, of omvallen door den gasdruk.

Bij voorkeur zal men schuilplaatsen van beton maken, binnen in gebouwen. De weerstand wordt verhoogd, en zij zijn het beste verborgen.

Kunnen geen granaatvrije schuilplaatsen gemaakt worden, b.v. in het trechtergebied, dan moet toch minstens een weinig opvallende weerbescherming worden gemaakt.

Dorpen geven een goede dekking tegen zicht vanaf de aarde en uit de lucht. Van deze eigenschap moet in de eerste plaats partij worden getrokken, om versterkingen te maken, die de vijand niet verwacht.

Een dorp heeft verder het voordeel, dat men er een groote hoeveelheid materieel vindt, terwijl de kelders pracht schuilplaatsen vormen.

Daar de bezetting niet sterk is, heeft men weinig schuilplaatsen noodig, maar die kunnen dan ook goed zijn.

Wenschelijk zal het zijn, de verschillende bezette gedeelten, door onderaardsche gangen (b.v. de kelders te vereenigen) met elkaar te verbinden.

Bosschen geven evenals dorpen dekking tegen zicht en vormen een hindernis.

Die voordeelen verdwijnen, als het bosch platgeschoten is, maar tot op dat oogenblik kan men van het bosch profiteeren. Men zal, teneinde niet te verraden, dat het bosch bezet is, zooveel mogelijk het kappen van boomen vermijden en bij het opruimen van het onderhout zich matigen. Bewaking en flankering worden daardoor wel moeilijker, maar de mitrailleur moet zooveel mogelijk dit nadeel opheffen.

Over de geheele stelling moet een doorlopende *waarneming* van het voorterrein geschieden.

Goede waarneming, in verband met een snelle alarmeering en een uitmuntend werkende verbindingsdienst, zijn onontbeerlijk.

De waarneming van het voorterrein is het best te verzekeren van uit meer achterwaarts gelegen betonnen uitkijkposten. Onder *uitkijkpost* wordt verstaan de inrichting, waarin de waarnemer, verkenner, enz. is opgesteld.

Dit ontheft echter geen troep, door waarneming voor eigen veiligheid te zorgen. Dit kan gescheiden vanuit open mijntrechters.

Talrijke hindernissen moeten over de geheele diepte der strijdzones worden aangebracht, zij moeten onregelmatig zijn aangelegd en met het oog op de artillerie en op de mijnwerpers door strooken gescheiden zijn.

Bij voorkeur worden lichte draadhindernissen genomen.

Hindernissen mogen geen nadeeligen invloed uitoefenen op andere strijdmiddelen en de eigen bewegingsvrijheid niet hinderen.

Artillerie. Voorbereidingen, die voor de artillerie van het meeste gewicht zijn, bestaan in hare opmetingen, doch deze zaak moet hier buiten beschouwing blijven. Bij weinig tijd is voor de strijdvaardigheid, een *niet versterkte aan zicht onttrokken opstelling*, van meer belang, dan *een versterking, die niet of slecht gemaskeerd is.*

De artillerie heeft in de eerste plaats gedekte waarnemings- en commandoposten noodig, daarnaast een groot aantal dek-

kingen voor personeel, munitie en gereedschap en een verzekerde verbinding met het achterland.

De waarneming van de artillerie tot bestrijding van de vijandelijke artillerie en voor het vuur op groote afstanden zal zelden in de onmiddellijke nabijheid der batterijen kunnen geschieden.

De waarneming op aarde zal daarbij van geringe waarde zijn.

Hoe moeilijker de waarneming, hoe gewichtiger de verbindingsdienst.

Er moet op gerekend worden, dat gedurende den hoofdstrijd op draadverbinding niet te rekenen valt.

De waarneming zal dus moeten geschieden door vliegers, ballons of door troepen, terwijl de verbinding draadloos moet plaats hebben.

Voor de bestrijding van infanterie en tanks, die in de eigen strijdzône zijn doorgebroken, is waarneming van uit de onmiddellijke nabijheid der artillerie bevorderlijk. Er zullen dus in grooten getale uitkijkposten worden gemaakt.

De artillerie zal zich door maskers enz. in het algemeen voldoende kunnen beschermen tegen verkenningen, maar op den duur niet tegen de meettroepen.

Naast alle mogelijke middelen om den vijand voor den gek te houden, zal de artillerie dus moeten beschikken over vele stellingen, waaruit zij verrassend het vuur opent.

Natuurlijk moeten van uit die verschillende stellingen van te voren alle opmetingen zijn geschied.

Munitie mag nooit in groote massa in enkele schuilplaatsen worden opgehoopt en zeer zeker niet in een schuilplaats, die aan den weg gelegen is.

Worden geschutopstellingen overdekt, dan moeten maatregelen worden genomen, dat voor den strijd van nabij, het geschut snel uit de dekkingen kan worden gehaald.

Mijnwerpers. Granaatvrije opstellingen zijn zeer tijdroovend. In hoofdzaak zal de bescherming tegen vijandelijk vuur in bewegelijkheid moeten worden gezocht.

De gevechtsdekkingen voor de infanterie worden bepaald als in den bewegingsoorlog is aangegeven.

De smalle loopgraven met steile voor- en achterwanden zijn weinig zichtbaar en gemakkelijk te camoufleren.

Worden die loopgraven langzamerhand door artillerietreffers volgestort met grond, dan zal op den duur het openhouden van het verkeer niet mogelijk zijn en zal het profiel moeten worden verruimd.

Hiermede wordt de onzichtbaarheid voor een groot deel prijs gegeven. Wordt de onzichtbaarheid prijs gegeven, dan zal ook in de gemeenschap tusschen de verschillende gevechtsversterkingen moeten worden voorzien, en ontstaat langzamerhand het loopgravenstelsel, dat door zijn uitgebreidheid de opstelling der gewichtigste elementen verbergt.

Een profiel met minder steile taluds geeft minder dekking dan een met steile taluds. De dekking wordt daarom zoo mogelijk nog meer in de diepte gezocht.

De bodembreedte van de gracht wordt alsdan bij voorkeur 1 M. genomen. De dikte van de borstwering komt op 3 M. of meer.

De voorwand van de binnengracht en het binnentalud van de ophooging worden geheel of gedeeltelijk bekleed.

Tegen terugvliegende scherven worden rugweren gemaakt, dik pl.m. 0,50 M., die niet hooger zijn dan de frontborstwering.

Bij steile taluds wordt een berm van 30 c.M. bij die rugweren gespaard.

In laag terrein wordt de bodem bedekt met een roosterwerk van houten latten op liggers, die zoo noodig rusten op ingeslagen palen of jukjes.

Zijweren worden dik 3—6 M. Bij 3 M. is de travers bestand tegen den gasdruk van granaten, die in de loopgraaf springen. Zij worden 50 c.M. à 1 M. langer dan de bovenbreedte van de ingraving. De zijkanten der traversen worden van een banket voorzien, zoodat van daar uit op een in de binnengracht doorgedrongen vijand kan worden gevuid.

Tot opstelling van handgranaatwerpers wordt een banket tot 1 M. verbreed.

Voor de *gemeenschapsloopgraven* geldt in het algemeen dezelfde theorie als boven voor de gevechtsdekkingen is aangegeven.

De ophoogingen zullen door bermen van 30 e.M. van de ingraving worden gescheiden. Enfileering van lange gedeelten moet door breking worden voorkomen. Naderingsloopgraven worden op daartoe geschikte punten ingericht tot afgeven van vuur naar weerszijden.

De troep moet er in opgevoed worden, elke gelegenheid aan te grijpen, die er toe kan leiden, dat de vijand door middel van *schijnstellingen*, of op andere wijze wordt misleid. Schijndekkingen worden in grooten getale aangelegd.

Plan van de stelling. Bij het maken van de stelling moet onder leiding van het tactisch commando volgens een vast plan gewerkt worden, dat ver vooruitziet.

Verwisseling van leiding of aflossing mag geen aanleiding geven, dat volgens andere inzichten wordt gewerkt. Maatregelen, die noodig zijn voor afwatering, kunnen beslissend werken op het al of niet vasthouden van een stelling. Het uitvoeren van werken, in onze lage terreinen beneden grondwaterpeil, kan alleen blijvende waarde hebben, indien men het terreingedeelte in een polder herschaapt, met electrische- of stoomgemalen buiten het vijandelijk vuur.

In het algemeen loont arbeid, die direct onder vijandelijk vuur geschiedt de moeite niet, zoodat het vaak aanbeveling zal verdienen een eind terug te gaan, waar men vlug kan doorwerken.

Is het *bouwplan* van de stelling gereed, dan begint men met den aanvoer der materialen. Hiertoe zal in den regel verbetering en uitbreiding der verbindingen noodig zijn. Tot steun der troepenofficieren en tot instandhouding der stellingen worden loopgraafofficieren ingedeeld.

In den positieoorlog zal ook de *aanval* vaak door stellingbouw worden voorbereid.

Hiertoe behooren:

Het naar voren brengen van de voorste loopgraaf op stormafstand, verwijdering van hindernissen en aangeven der stormwegen, maken van schuilplaatsen of andere afwachtingsdekkingen voor de aanvalstroepen en voor de reserves; vermeerdering van verkeers- en berichtmiddelen; bouw voor geschut- en mijnwerpersopstellingen;

voorbereiding tot stellingveranderingen;
 aanleg van munitie-, gereedschaps- en verplegingsdepôts;
 uitbreiding van het pionierpark;
 huisvesting en verplegingsinrichtingen.

Natuurlijk moet, om verrassing te waarborgen, de omvang van de aanvalswerken zooveel mogelijk worden beperkt en moet met alle middelen naar maskeering worden gestreefd.

De VOORZITTER: Mijne Heeren. We zullen een 10-tal minuten pauze houden.

(PAUZE).

De VOORZITTER: In verband met de noodige zuinigheid beschikt het Bestuur ook hedenavond niet over een stenograaf. Ik moet daarom — evenals onlangs te Amersfoort — den heeren, die aan de discussie deelnemen, beleefdelijk verzoeken hetgeen zij in het midden brengen, gereed gemaakt voor de pers, binnen 4 dagen te doen toekomen aan den Redacteur.

Er zijn 5 heeren voor het debat ingeschreven. Met het oog op den beschikbaren tijd kan ik ieder hunner niet meer dan 10 minuten spreektijd toekennen.

Het zijn de heeren Jhr. ALTING VON GEUSAU, BREST VAN KEMPEN, SEYFFARDT, SCHURMAN en THODEN VAN VELZEN. In de opgenoemde volgorde kunnen deze heeren het woord voeren.

De heer jhr. ALTING VON GEUSAU. M. d. V., M. H. de bedoeling, waarmede ik het woord gevraagd heb is niet uitsluitend om den geachten inleider te bestrijden, doch meer om verschillende zaken, door hem naar voren gebracht nog eens extra te onderstrepen. Niettemin zal ik op enkele verschillen van inzicht mogen wijzen.

Het volgen van de rede van den kapitein FROGER is mij in het bijzonder gemakkelijk gemaakt, doordat hij mij zijn keurige studie tevoren ter inzage zond. Ik mag hem daarvoor bij dezen wel mijn bijzonderen dank betuigen.

Spr. betoogde, dat in den bewegingsoorlog de infanterie

van den aanvaller niet kan rekenen op den oogenblikkelijken en doorlopenden steun der artillerie en dat een gedeelte der troepen reeds moet zijn ingezet, voordat de artillerie ter plaatse is gekomen.

M. H., dit is een zeer gevaarlijke theorie, die ook in strijd is met punt 81 van ons Algemeen Gevechtsvoorschrift (A. G. V.), waarin het beginsel van vuurdekking zeer duidelijk naar voren wordt gebracht. Het mag in uitzonderingsgevallen eens zoover komen, dat de infanterie zonder voldoende artilleriesteun aanvalt, in den regel heeft zij te wachten totdat de artillerie gereed is. Dat is een van de meest duidelijke lessen van de eerste maanden van den bewegingsoorlog van 1914. „Führung und Gefecht” zegt in punt 265: „Infanterie, die ohne Rücksicht auf die Artillerie handelt, schadet sich selbst am meisten”.

Met bijzondere instemming vernam ik het afkeurend oordeel van inleider over de z.g. vóórzone (Vorfeld-zone). Ook ik voel daar niets voor, omdat ik het een versnippering van krachten vind. Mijn grootste vreugde werd echter veroorzaakt door de mededeeling: „De voorzone als boven bedoeld is dus lijnrecht in strijd met het A. G. V.” Het deed mij goed, dat weer eens te vernemen, want men is ten onzent tegenwoordig goed op weg, om onze reglementen en voorschriften als „quantité négligeable” te beschouwen.

Dat onze nieuwe voorschriften aan kritiek worden onderworpen is uit den aard der zaak zeer aan te bevelen, doch zulks moet opbouwende kritiek zijn.

In de vorige vergadering van onze vereeniging, die ik helaas niet het genoegen had bij te wonen, brak de majoor SEYFFARDT ons A. G. V. tot den grond toe af. Hij gaf echter niets beters. De toevoeging van een inhoudsopgave aan het gedrukte verslag dier vergadering, kan toch niet beschouwd worden als een toepassing van het spreekwoord: „la critique est aisée, mais l'art est difficile”.

De inleider van hedenavond heeft zoo duidelijk gezegd, dat wij bij al onze handelingen denken moeten aan de bij ons beschikbare middelen. Ook dat moge ik nog wel eens onderstrepen.

De majoor SEYFFARDT vindt in zijn bovenbedoelde kritiek op ons A. G. V. de beginselen *soms* noch in het Fransche, noch in het Duitsche gevechtsvoorschrift terug, dus m. a. w. alles zou moeten overeenkomen met een of ander buitenlandsch voorschrift. Neen, M. H., dat is niet juist. Met name zal er ten allen tijde een hemelsbreed verschil blijven bestaan tusschen het gebruik van onze zoo geringe artilleriekracht en de Fransche en vroegere Duitsche artillerie-massa. Ik acht het juist een groote fout van den tegenwoordigen tijd, dat men bij ons maar alles, vooral van de Franschen, ongewijzigd wil overnemen en daarom verheugt het mij zoo bijzonder, dat de Spr. van hedenavond, daar zoo duidelijk op gewezen heeft.

Inleider heeft voorts gesproken over de inrichting van de stellingen in den bewegingsoorlog en noemde de hoofdweerstandszône de strook ingericht door de vóór-compagnieën. De ondersteunings-compagnieën worden voornamelijk gebruikt ter versterking van de vóór-compagnieën en voor tegenaanvallen. Echter richten zij tevens haar standplaatsen ter verdediging in. Hiermede meen ik M. H. dat spr. zijn eerste stelling zelf een weinig tegenspreekt, waar hij zegt, dat wij theoretisch verschil moeten maken tusschen bewegings- en positieoorlog. Ik weet niet hoever hij dat theoretisch verschil wil uitstrekken, doch juist in die terrein-versterking van de ondersteunings-compagnieën, zie ik het juiste beeld van het verband tusschen bewegings- en positieoorlog. Die terreinversterkingen van de ondersteunings-compagnieën vormen in mijn oog de eerste symptomen van wat wij kortweg noemen „de tweede loopgraaf”.

Spr. geeft dit later toe waar hij zegt: „De positieoorlog moet ook zijn een phase in den bewegingsoorlog, het is dus logisch, dat hij ontstaat uit het systeem aangegeven in den bewegingsoorlog”. In dit verband bespreekt inleider verder de opstelling der V. P. D. ingevolge de nieuwe aanwijzingen voor den Velddienst. Hij vrees, dat daar steunpunten voor een halve of een geheele compagnie zullen gemaakt worden. Ik deel die vrees niet, want in punt 233 van die aanwijzingen lees ik: „Het (V. P. D.) verdeelt daartoe de voor-

sectie(n) over deze terreinpunten, welke elk bezet worden door minstens een groep. De bezette terreinpunten liggen gemiddeld 150 M. van elkander, enz.”

Tevens wordt in dat punt de onderlinge ondersteuning door flankerend vuur naar voren gebracht. M. i. voldoen deze bepalingen betreffende de terreinversterkingen van de V. P. D. geheel aan de door kapitein FROGER gestelde eischen. Ik ben het met inleider eens, dat somwijlen en vooral bij nacht, tussehen de V. P. D. nog wel eens kleine weerstandskernen zullen moeten worden ingericht, doch blijf overigens medegaan met den geest van ons nieuwe V. V. Hoofdstuk IV. volgens welke die tussehenruimten door zware mitrailleurs en infanteriegeschut moeten bestreken worden en de V. P. D. vooral optreden als een soort dekking van de „Infanterie-Fernkampfwaffen”. Het Belgisch Velddienstvoorschrift, *dat na het onze verscheen*, huldigt deze theorie eveneens.

Wat de in den bewegingsoorlog te verwachten kalibers betreft, meent spr. alleen te doen te krijgen met 7.5 c.M. en 10 c.M. Ik geloof niet, dat zulks juist is. De Belgische legerdivisie (= onze divisiegroep) beschikt over een regiment zware artillerie, bestaande uit 1 afdeeling van 3 batterijen van 10 c.M. lang en 3 afdeelingen van 3 batterijen van 15 c.M. houwtser, terwijl, als ik mij niet bedrieg, de Fransche divisien, zelfs reeds materieel van 15 c.M. Hw. medevoeren. Hiermede zal dus bij de bepaling van de dikte der dekkingen moeten worden rekening gehouden, want het is voor het moreel van een troep zeer nadeelig, indien hij aan den lijve voelt, dat de model-dekkingen te licht zijn.

Ten aanzien van de keuze van de hoofdweerstandsliepgraaf in den positieoorlog moge ik het volgende opmerken.

Ons A. G. V. huldigt in punt 126 het beginsel, dat *in den regel* de voorste gordel van terreinpunten (ik gebruik met voordacht niet het woord loopgraaf) de hoofdweerstandslijn is en wil daarmede dus aangeven, dat die hoofdweerstand ook in den tweeden of derden gordel van terreinpunten kan gekozen worden. Ik vermeen, dat wij hier zijn op de basis van het verwijt in de vorige vergadering aan ons A. G. V. gedaan, dat het zou berusten op de tactiek van 1918. Ik

acht dit verwijt onverdiend. Neemt men als stelsel aan, dat niet de eerste maar de tweede terreinpuntengordel de hoofdweerstandslijn is, dan is men misschien modern, doch bedriegt zich zelf, want dan richt de vijand zijn hevigste beschieting niet tegen den eersten, doch tegen den tweeden gordel. Door nu eens hier, dan weer daar den hoofdweerstand te bieden stelt men den vijand steeds voor verrassingen en volgt een tactiek, die inderdaad in 1918, nog lang niet overal bij de oorlogvoerende legers was doorgedrongen. Maar wat zou het er overigens toe doen, als het A. G. V. eens een tactiek huldigde, die hoewel juist, ook in 1918 werd toegepast? Er is zelfs tegen het A. G. V. een grief gemaakt, dat het betreffende „voorhoede” en „algemeene voorhoede” zaken vermeldde, die vóór 1914 reeds gezegd hadden kunnen worden. Maar M. H. moeten wij dan tegenwoordig in beginsel alles veranderen? Mag er van het goede oude niets meer behouden blijven? Tegen deze reglementenbeoordeling moet ik mij bepaaldelijk verzetten.

Ik acht het een groote verdienste van de voordracht van hedenavond, dat de nog steeds geldende beteekenis van goede oude tactische beginselen helder in het licht is gesteld.

De beschouwing van spr. inzake het verwerpelijke van lange loopgraven en de vervanging daarvan door terreinpuntengordels deel ik geheel. Zij is ook inderdaad uit punt 125 A. G. V. te lezen, al geef ik toe, dat de redactie in dien zin wel wat zou kunnen verhelderd worden. In punt 133 A. G. V., dat de inrichting van stellingen in ons polderterrein behandelt, is het beginsel zeer duidelijk neergelegd.

M. H. Ik moet eindigen, doch zou nog gaarne twee vragen aan inleider stellen.

Wellicht stelt zijn rijke kennis van de versterkingskunst hem in staat, deze zoo maar à bout portant te beantwoorden. Deze vragen zijn:

1°. Acht inleider de infanterie in staat of althans in staat te maken voor het bouwen van schuilplaatsen in gewapend beton in den positieoorlog? Ik twijfel hier ernstig aan.

2°. Kan spr. mij inlichten hoe bij de aanvallen in den

positieoorlog gehandeld werd, om zoowel de eigen hindernissen als die van den verdediger te overschrijden?

M. d. V. Ik dank u zeer voor de gelegenheid, die u mij geboden heeft, om hier een en ander betreffende spr. interessante rede te beschouwen.

De heer BREST VAN KEMPEN. Mijnheer de Voorzitter. Mijne Heeren. In vele opzichten kan ik mij geheel vereenigen met hetgeen de inleider in zijn belangwekkende voordracht gezegd heeft, sommige zijner denkbeelden zijn echter naar mijn meening zeer aanvechtbaar.

Speciaal wil ik bespreken inleiders 3e stelling: „In den bewegingsoorlog zijn, voor den verdediger, de tactische grondslagen van het P. V. I. 1915 nog grootendeels van kracht”.

De in het P. V. I. 1915 aangegeven tactische grondslagen, d. z. de beginselen volgens welke de versterkingen over het gevechtveld moeten worden verdeeld, zijn grootendeels te vinden in §§ 10 t/m. 29, en § 78 van dit voorschrift. §§ 10 t/m. 29 behandelen de veldversterkingen bij de verdediging; hierin wordt, voor wat betreft de groepeerling der strijdkrachten buiten de steunpunten, in het algemeen slechts gesproken van *één vurende infanterieclinic* met afwachtingsdekkingen voor de ondersteuningstroepen (§ 20, 1e al. § 23, 1e al.), en van reserves waarvoor *soms* afwachtingsdekkingen noodig zijn (§ 20, laatste al.). § 78 geeft aan dat de afwachtingsdekkingen voor de ondersteuningstroepen zóó dicht bij de gevechtsdekkingen liggen, dat de bezetting tijdig de vuurlinie kan bereiken, *voor ondersteuningstroepen b.v. op ± 50 M. van de gevechtsdekking. In geheel open terrein wordt het soms gewenscht geacht de afwachtingsdekkingen onmiddellijk achter de gevechtsdekkingen te maken.*

Vorengenoemde beginselen nu zijn verouderd. Als men deze beginselen toepaste zou men zich weer schuldig maken aan dezelfde fout, die in 1914 door de beide partijen werd gemaakt: men zou de uitwerking van het artillerievuur op een schromelijke wijze onderschatten. En deze fout zou, nu wij ons kunnen spiegelen in de ervaringen van den grooten oorlog, onvergeeflijk zijn.

Wij moeten rekening houden met een tegenpartij die modern bewapend is. Niet alleen in den loopgravenstrijd, maar ook in den bewegingsoorlog is de vuuruitwerking der artillerie en infanterie thans zóó groot, dat een verspreide groepeerings der gevechtskrachten van den verdediger in de breedte en de diepte beslist noodzakelijk is.

Een verdediger, die zijn stelling inricht volgens het P.V. I. '15, en haar dus in hoofdzaak laat bestaan uit één gevechtloopgraaf met afwachtingsdekkingen voor de ondersteuningstroepen op 50 M. achterwaarts, dan wel onmiddellijk daarachter, stelt zijn troepen gedurende het voorbereidend artilleriesvuur van den tegenstander aan zeer zware verliezen bloot. De aanvaller zou zulk een duidelijk zich afteeknende lijn spoedig vinden, de dekkingen met plaatselijk bijeengebrachte artillerie over een bepaald gedeelte onbruikbaar schieten, hier met behulp van gasprojectielen de bezetting buiten gevecht stellen en de stelling oprollen.

Men hoort wel eens de meening verkondigen, dat in de velversterkingskunst ongeveer niets veranderd is, omdat men in den bewegingsoorlog, wat artillerie betreft, nog dezelfde kalibers te verwachten heeft als vóór den oorlog, d. w. z. de veldkanonnen van 7,5 c.M. en lichte veldhouwitsers van 10,5 c.M., terwijl zwaardere kalibers hier niet op hun plaats zijn.

Naar mijn meening is deze redeneering onjuist. Voor de uitwerking van het artilleriesvuur geldt *niet in de eerste plaats* als maatstaf het kaliber der vuurmonden, doch wel de hoeveelheid bij de batterijen beschikbare munitie en vooral ook de mate waarin munitieaanvulling mogelijk is. Welnu, het vraagstuk van den munitieaanvoer gedurende den bewegingsoorlog is thans véél beter voorbereid dan in 1914; een modern uitgeruste tegenstander beschikt bij zijn diverse artillerie-eenheden ten behoeve van den munitieaanvoer over een groot aantal vrachtauto's, wagens met paardentractie, caterpillars en verdere voertuigen. De munitieaanvoer geeft den doorslag en deze aangelegenheid is thans zeer veel beter verzorgd dan in 1914.

Nu zou men mij kunnen tegenwerpen, dat deze munitieaanvulling, hoe goed ook voorbereid, tijd kost en dat de

aanvaller in een bewegingsoorlog dezen tijd veelal zal missen. Deze redencering gaat echter niet op. Men zou m.i. wreed bedrogen uitkomen, indien men op grond van deze overweging aanvankelijk een lineair loopgravenstelsel toepaste. De aanvaller immers zal het voorbereidend artillerievuur op een bepaald stellinggedeelte eerst openen, wanneer hij voldoende materieel en munitie aangevoerd heeft en de verdere munitieaanvoer verzekerd is; voordat hem dit gelukt is, zal hij er niet aan denken zijn aanval met zijn artillerie in te leiden. Natuurlijk zal hij den tijd voor deze voorbereiding benodigd, steeds door ver vooruitziende maatregelen tot een minimum trachten terug te brengen. Men vergete voorts niet, dat wij hem deze voorbereiding zeer bezwaarlijk zullen kunnen beletten met onze beperkte artillerie en onzen bescheiden vliegdiens.

Niet alleen in den loopgravenstrijd, maar ook in den bewegingsoorlog zijn thans *zeer krachtige vuurconcentraties* op bepaalde stellinggedeelten mogelijk, hetgeen te danken is aan de grootere dracht van het tegenwoordige materieel. Immers hoe grooter de dracht, hoe grooter ook de uitwerkingssfeer der artillerie in de diepte en breedte wordt, en hoe gemakkelijker hevige vuurconcentraties door talrijke batterijen kunnen worden uitgevoerd.

Tengevolge van deze grootere dracht kan bovendien de keuze van artilleriestellingen over een grootere terreinstrook geschieden; de kans om opstellingen te vinden, die tactisch aan hooge eischen voldoen, wordt daardoor vergroot en dit beteekent eveneens een vergrooting der vuuruitwerking.

Ik wensch nog slechts te noemen het gebruik van *meteorologische stations* in den bewegingsoorlog. Deze stations seinen op geregelde tijdstippen draadloos de gegevens omtrent windrichting, windsterkte en barometerstand, hetgeen uiteraard de juistheid van het artillerie- en mitrailleurvuur belangrijk ten goede komt.

Er zijn nog meer nieuwe toepassingen op technisch gebied, tengevolge waarvan de uitwerking van het artillerievuur in den bewegingsoorlog thans veel grooter is dan voorheen, ik zal deze echter in dit korte betoog buiten beschouwing laten.

De redencering, dat wij de voorste loopgraaf zeer sterk met geweerschutters moeten bezetten omdat wij geen mitrailleurs genoeg hebben, kan n.m.m. alleen geuit worden door hen, die de ontzaglijke vuuruitwerking der moderne artillerie in den bewegingsoorlog nog niet ten volle beseffen. Zulk een systeem van verdediging moet zeer zware verliezen ten gevolge hebben en zulke verliezen kunnen wij niet velen. Het is nu eenmaal dringend noodzakelijk, modern bewapend te zijn, als men *met kans op succes* te velde wil trekken tegen een modern bewapenden tegenstander, vooral als men zeer waarschijnlijk numeriek in de minderheid zal zijn!

In den bewegingsoorlog is dus een verspreide opstelling in de diepte en de breedte noodzakelijk; behalve een voorpostenstrook van één of meer K.M. diepte moet een hoofdweerstandstrook van minstens 800 à 1000 M. diepte ingericht worden. De ondersteuningstroepen behooren zich niet, zooals P. V. I. '15 aangeeft, te bevinden op 50 M. achter of onmiddellijk achter de voorste loopgraaf, want dan zouden zij in de spreiding vallen van het artillerievuur dat op de voorste loopgraaf gericht is; zij zouden groote kans loopen buiten gevecht te zijn gesteld voordat zij hun taak zouden hebben volbracht. Zij behooren minstens 150 à 200 M. achter deze loopgraaf te worden opgesteld; hier behooren dus hunne afwachtingsdekkingen te worden gemaakt.

Volgens § 78 P. V. I. '15 moeten de ondersteuningstroepen o.a. dienen om „tijdig te vuurlinie te bereiken”, dus om tijdig deze vuurlinie te verdichten. N.m.m. gaat men zijn ondergang tegemoet als men deze verouderde tactische methode onder de zeer verhoogde vuuruitwerking van de moderne artillerie zou toepassen. De taak der ondersteuningstroepen bestaat in het uitvoeren van kleine, zoo mogelijk goed voorbereide tegenaanvallen, dan wel uit het plaatselijk tot het uiterste standhouden. Het zou buiten het kader van dit betoog vallen, hier verder over deze taak uit te weiden. De verdedigende stelling in den bewegingsoorlog moet er op ingericht zijn, weerstand te bieden aan een frontalen aanval van een modern bewapenden tegenstander; daarvoor is o.a. flankerend mitrailleurvuur nodig vóór en in de stel-

ling; een netwerk van vuur over een groote diepte maakt juist een doorbraak zoo moeilijk, en dit vuur kan niet afgegeven worden indien de strakke, lineaire vorm volgens P.V. I. '15 wordt toegepast.

De niet-aangeleunde vleugels der stelling moeten zijn gedeckt door krachtige steunpunten en krachtige reserves.

Nu zou men mij kunnen tegenwerpen, dat zulk een in de diepte uitgebouwde stelling veel arbeid kost en derhalve niet uitvoerbaar is in den bewegingsoorlog; naar mijne meening is deze redeneering onjuist. Immers de verdedigende stelling is reeds ontstaan zoodra de troepen volgens de voren aangegeven beginselen over het terrein zijn opgesteld, waarbij een oordeelkundig gebruik moet worden gemaakt van de aanwezige terreinvoorwerpen. Vóórdat dus een schop in den grond is gestoken, kan reeds een zeer sterke stelling zijn ontstaan. Al naar gelang er nu tijd en gelegenheid voor blijkt te zijn, worden de gevechts-, afwachtings- en gemeenschapsdekkingen gemaakt.

Het tweede onderwerp dat ik — hoewel het niet door den inleider werd aangeroerd — in het kort wenschte te bespreken is: „de organisatie van onze genietropen in verband met hun toekomstige taak”.¹⁾

Zooals u allen weet, dienen de pioniers voor het uitvoeren van werkzaamheden die een grootere technische vaardigheid vereischen dan die waarover de andere wapens beschikken. Bij de terreinversterking worden zij dus systematisch gebruikt voor het maken van belangrijke mitrailleuropstellingen, commandoposten, waarnemingsposten, e.d. en in den bewegingsoorlog vooral ook voor het maken van waterovergangsmiddelen.

Een van de belangrijkste lessen uit den grooten oorlog nu is de gebleken ontoereikendheid van de in 1914 bij de beide partijen beschikbare pioniers. Alras bleek na Augustus 1914, dat één pioniercompagnie per divisie niet voldoende

¹⁾ Dit gedeelte werd wegens gebrek aan tijd, ter vergadering niet uitgesproken.

was; omtrent het groote tekort aan technische troepen, dat toen aan Duitse zijde gevoeld werd, geeft een artikel in Schweizerische Mil. Blätter van Dec. 1919 de volgende treffende voorstelling:

„Indien een rivierovergang gemaakt was, moesten de pioniercompagnieën met bruggetreinen, nadat de troepen van oever verwisseld hadden, weer met den grootsten spoed naar voren verplaatst worden; gelijktijdig echter moesten de reeds gemaakte bruggen ten behoeve van de volgende colonnes versterkt worden. Van de pioniers werd daardoor een bovenmenselijke inspanning gevergd. Eén pioniercompagnie per divisie bleek zéér onvoldoende.”

Het heen en weer snellen van de pioniers van voor in de colonne naar achteren, zonder dat zij bij machte zijn hun taak te volbrengen, zal men zich levendig kunnen voorstellen. *het is iets, dat, wanneer het werkelijkheid wordt, met ons handjevol geniesoldaten bij de divisie vast en zeker ook zal gebeuren.*

In den oorlog van 1914—1918 is gebleken, dat men voor het verrichten van de meest noodzakelijke technische werkzaamheden te velde een sterkte aan pioniers noodig heeft gelijk aan $\pm \frac{1}{10}$ van de sterkte aan infanterie. In Frankrijk is deze verhouding thans volgens de gegevens in de nieuwste voorschriften als 1 : 10, bij het Duitse leger als 1 : 9.

Bij ervaring is gebleken, dat 1 compagnie genietroepen te velde het technisch werk kan verrichten ten behoeve van 10 compagnieën infanterie (met de naar verhouding daarbij behoorende wapens).

Hier te lande echter wil men 1 compagnie veldpioniers de werkzaamheden doen verrichten ten behoeve van *zes en dertig* compagnieën (9 bataljons) infanterie; ongetwijfeld zullen deze pioniers zich voor een taak gesteld zien, die verre boven hun krachten gaat, en dit kan voor het geheel zeer noodlottig zijn!

Deze beschouwing geldt ook voor het Ned.-Indische leger. waar ongeveer dezelfde sterkteverhouding van 1 : 36 valt op te merken. Zoowel in Nederland als in Indië zal men te velde de leuze: „groote snelheid van beweging”, waarin wij

een aanzienlijk deel van onze kracht moeten zoeken, spoedig zeer tegen zijn zin moeten loslaten.

Ons Nederlandsch polderland, en in Indië onze geaccidenteerde en met vele natuurlijke hindernissen bedekte terreinen zullen zich na hoogstens enkele weken strijd niet meer als een bondgenoot, doch als een machtigen tegenstander laten gelden. ¹⁾

Het scheppen van een betere verhouding der sterkten aan infanterie en veldpioniers is dus dringend noodzakelijk. zelfs even noodzakelijk als verbetering der artilleriebewapening en aanschaffing van mitrailleurs, want wat heeft men aan deze wapenen, als men ze niet tijdig op de plaats kan brengen, waar men ze noodig heeft?

Door b.v. jaarlijks een klein gedeelte der voor de infanterie bestemde lichtingen op te leiden bij het regiment genietroepen, kan geleidelijk de bedoelde sterkteverhouding verkregen worden, zonder dat men aan de oorlogsterkte der infanterie-eenheden van het veldleger behoeft te tornen. De tegenwoordige organisatie der infanterie-depottroepen n.l. zou ten behoeve van de vermeerdering aan genietroepen, met een klein gedeelte, b.v. 2000 à 2500 man — zooveel mogelijk bestaande uit ambachtslieden — verminderd kunnen worden.

Onder de tegenwoordige omstandigheden zal het niet moeilijk zijn, zoo noodig, enkele officieren en onderofficieren voor de instructie in vreedstijd bij het regiment genietroepen meer in te deelen, terwijl voorts de opleiding van meer verloskader voor de encadreering in oorlogstijd dadelijk ter hand kan worden genomen.

Moge dit denkbeeld, dat waarschijnlijk direct uitvoerbaar zal blijken, te bevoegder plaatse in overweging worden genomen!

De heer SEYFFARDT.

In de weinige mij beschikbaar gestelde minuten is het niet mogelijk, de talrijke verschilpunten te behandelen, die usssehen inleider en mij bestaan: ik zal mij dus tot enkele

¹⁾ Vergelijk de beschouwingen over hetzelfde onderwerp in het Indisch Militair Tijdschrift, 1921, no. 6 en 8.

daarvan beperken. In de eerste plaats moet ik als algemeene opmerking in het midden brengen, dat mij getroffen heeft de weinige waardeering — ik zou haast zeggen minachting — die inleider heeft voor de oorlogservaring, die verkregen is in de legers, die meer dan vier jaren aan den oorlog hebben deelgenomen. Op die jaren van oorlog zijn nog jaren van ernstige studie en gedachtenwisseling gevolgd, waarin de meest vooraanstaande mannen, die de leiding hadden in den oorlog, hunne ervaringen verwerkt hebben. Maar toch meenen bij ons velen, dat wij aan hunne conclusies niet te veel waarde moeten hechten; *wij* kennen het zelf wel! Ik meen voor deze zelfoverschatting te moeten waarschuwen. Het zijn volstrekt niet de „charmes de Marianne”, die mij dit doen zeggen, maar als men het voorrecht heeft gehad de mannen zelf, die den oorlog gevoerd hebben, te hooren spreken over hunne ervaringen en hun gevolgtrekkingen daaruit, dan krijgt men wel heel sterk den indruk, dat zij de juiste beginselen voor de taktiek der naaste toekomst verkondigen. Niet dat ik daarom hun voorschriften slaafs zou willen navolgen; het spreekt vanzelf, dat wij hun leeringen moeten verwerken voor Nederlandsche toestanden en ik voor mij tracht dat dan ook steeds te doen.

Ik heb inleider hooren zeggen, dat hij de groote verscheidenheid van wapens, waarover moderne legers beschikken, voor ons ongewenscht acht. Ik kan mij zoo iets niet begrijpen: wèl vrees ik, dat wij ze niet alle zullen krijgen, maar broodnoodig zijn ze voor ons wèl en in elk geval zullen wij er rekening mede te houden hebben, dat de vijand er over beschikt. Ook in inleiders bewering, dat we den aanval snel en brutaal moeten uitvoeren, dat de infanterie niet altijd zal kunnen wachten op de artillerie, ligt een gevaarlijke onderschatting van de geweldige afstootende kracht van de moderne infanterie en van de uitwerking van 's vijands artillerie; ik schaar mij te dezen opzichte aan de zijde van kapitein ALTING VON GEUSAU om daartegen te waarschuwen. Nu ik diens naam noem, moet ik wel even buiten de orde gaan, waar ook hij zulks deed, door een aanval op mij te

openen naar aanleiding van het gesprokene in de vergadering van 19 December. Mijne heeren, vóór ik naar die vergadering ging, heb ik nog eens goed nagelezen, wat de kapitein ALTING VON GEUSAU in het vorige jaarbericht schreef over „Opbouwende kritiek” voor het nieuw verschenen Algemeen Gevechtsvoorschrift, en ik was dus op mijn hoede. Waar ik dan ook mijn kritiek gaf op *den inhoud* van dat voorschrift, kon ik tegelijkertijd wijzen op de door mij geschreven beginselen voor het aanvallend en voor het verdedigend gevecht, niet speciaal voor de artillerie, maar ook voor de verbonden wapens. Het was toch niet mogelijk om dat alles nog eens in acht minuten tijds voor te lezen! En wat den vorm van het Algemeen Gevechtsvoorschrift aangaat, waar ik dien afkeurde, gaf ik toch ook weer iets anders in de plaats, in het schema, dat in zijn geheel in het gedrukte verslag opgenomen is. Mijne heeren, als dat geen „opbouwende” kritiek is, begrijp ik niet hoe kritiek dan ooit wel opbouwend zou kunnen zijn. Ik acht dan ook de verwijten van den kapitein ALTING VON GEUSAU geheel onverdiend.

Ik ga nu voort met nog enkele opmerkingen over inleiders beschouwingen van hedenavond.

Wat zijn stelling III betreft, refereer ik mij geheel aan het gesprokene door den kapitein BREST VAN KEMPEN, met wiens betoog ik geheel medega.

Van stelling IV is mij de bedoeling niet recht duidelijk, want ik ben nog nergens die opvolging van *drie* weerstandszones tegengekomen; tegen wien of tegen wat keert zich toch deze stelling? Misschien is het tegen de door inleider genoemde Tactische Handleiding van overste BRUYN, die ik tot mijn spijt niet gelezen heb. In elk geval heb ik tegen deze stelling geen bezwaar, al lijkt zij mij onnoodig, maar wèl wensch ik er den nadruk op te leggen, dat ik een diep geëchelonneerde voorpostenzône vóór de hoofdweerstandszône noodzakelijk acht, en zulks in overeenstemming met het Franse en met het Duitse gevechtsvoorschrift.

Nu wat stelling V aangaat, het is mij onbegrijpelijk, *waar* er verkondigd zou worden, dat in de *hoofdweerstandszône*

geen stand gehouden behoeft te worden, ik ben die meening nergens tegengekomen.

Ten slotte nog een opmerking over hetgeen inleider zeide over de kleine steunpunten van het Algemeen Gevechtsvoorschrift.

Hieromtrent moet ik dat voorschrift in bescherming nemen; het noemt wel is waar het mitrailleurnest van één groep ook „steunpunt”, doch men moet daarin m. i. niet de vertaling zien van „point d'appui” uit het Fransche reglement, doch die van het „îlot de résistance”. En in dezen gedachtengang is het dus wel degelijk goed, dat zoo'n klein steunpunt door slechts één groep bezet is. Want inleiders betoog, dat in Frankrijk de „groupe de combat” niet „een groep” maar een sectie is, berust op een misverstand zijnerzijds. Zij is wel degelijk één groep en voert de verdediging van een „poste” of „îlot de résistance”. ¹⁾ Het „point d'appui” is een samenstel van eenige „îlots de résistance” en wordt dus door meerdere groepen (tot één compagnie toe) verdedigd. Meerdere steunpunten kunnen vereenigd zijn tot „centres de résistance”, wier bezetting meestal meer dan één compagnie sterk is.²⁾

De heer SCHUURMAN: Mijnheer de Voorzitter, Na de meer principieel opgezette redevoeringen der heeren, die voor mij aan het debat hebben deelgenomen, zij het mij vergund enkele opmerkingen te maken en tot den spreker van hedenavond een paar vragen te richten.

In de eerste plaats wil ik er mijn instemming mede betuigen dat de spreker, de inrichting van verdedigingsstellingen besprekende, daaraan vooraf doet gaan beschouwingen over de moderne aanvals- en verdedigingswijze. Inimmers te eener zijde moet de inrichting van het terrein

¹⁾ De Fransche sectie bestaat uit drie „groupes de combat”.

²⁾ Ik heb gemeend het debat niet te mogen rekken door te antwoorden op inleiders opmerking (zie blz. 172 van dit verslag), betreffende mijn „Toegepaste Studie” in de Mil. Spect. Inleider heeft of die studie niet geheel gelezen, of haar niet begrepen, hetgeen hem bij nadere bestudeering ongetwijfeld blijken zal.

zich aanpassen aan de eischen door de taktiek gesteld, en omgekeerd moet de taktiek ernstig rekening houden met de mogelijkheid van in korten tijd aan een terreinstrook door oordeelkundige inrichting een groote mate van weerstandsvermogen te verleenen. Men zij echter bij het houden van beschouwingen over de grondbeginselen, welke in onze tegenwoordige voorschriften zijn neergelegd, er aan indachtig dat die voorschriften nog niet in hun definitieven vorm zijn gegoten en dat op velerlei gebied nog gezocht wordt naar datgene wat op grond van de oorlogservaring voor onze toestanden als het beste moet worden beschouwd. En het is wel à priori uitgesloten te achten dat men, na al wat er is geschied en bij al wat er wordt geschreven, in eens den rechten inhoud en den rechten vorm zou vinden. Daarom echter is juist een gedachtenwisseling zoo nuttig en noodig, wanneer hand in hand gaan waardeering voor de oorlogservaring en streven naar behoud van die zaken, die ook in den grooten oorlog hunne waarde hebben behouden.

Thans mag ik wel een vraag doen, namelijk of ik goed heb verstaan dat de heer FROGER heeft gezegd dat infanterie, die onder mitrailleurvuur komt en zich neerwerpt, zich schuldig maakt aan desertie. Maar wat wil de spreker dan?

Moet die infanterie doorstormen? Dat is toch wel uitgesloten.

In algemeenen zin wil het mij voorkomen, dat de inleider van hedenavond wat licht denkt over het moderne vuur, het moege dan mitrailleur- of artillerievuur zijn. Goed gericht mitrailleurvuur belet als regel het voorwaarts gaan en ook de uitwerking van het — veelal geconcentreerd afgegeven — artillerievuur is in vele gevallen vernietigend. Zelfs wanneer de infanterie volledig met moderne middelen is uitgerust, is het voor haar in de meeste gevallen niet mogelijk een niet door artillerievuur geschokten tegenstander overhoop te loopen. Spreker rekent er op dat het artillerievuur in den bewegingsoorlog door het ontbreken of niet functionneeren van verbindingen wel niet zoo uitwerkingsvol zal zijn. Maar ik vrees dat hij dan buiten den waard rekent. Bovendien kan, door de groote verbeteringen, die bij voortduring worden

aangebracht aan de inrichting der kleine radio-telegraaf- en telefoonposten, elk oogenblik de oplossing van het verbindingsvraagstuk verwacht worden.

De heer FROGER spreekt er ook bij herhaling van dat de vijandelijke artillerie onze opstellingen niet zal kunnen vinden en hij beroept zich daarbij op de stelling Rijssen. Nu heb ik toevallig — doordat ik was gedetacheerd bij de infanterie in voorste lijn van den aanvaller — alle gelegenheid gehad om dat geval waar te nemen en ik kan verklaren dat de infanterie geen dupe is geweest van de voorstelling, maar deze wel degelijk heeft verkend zooals zij was. Doordat er echter talrijke infanterieschijven in waren geplaatst, meende men dat de logerleiding op deze wijze de stelling had doen aangeven. Onnoodig te zeggen dat men in werkelijkheid een dergelijke gedachte niet had kunnen hebben. Ook merk ik op dat sedert 1913 het vliegerwezen totaal van aard veranderd is en dat sedert de fotografie de meest verrassende vorderingen heeft gemaakt. Uit feiten van 1913 moet men dus in 1923 met groote voorzichtigheid conclusies trekken.

Het is een uiterst gevaarlijk beginsel voor ons, met onze zwakke uitrusting aan technische hulpmiddelen om maar aan te nemen dat de uitwerking dier middelen van 's vijands zijde wel zoo erg niet zal zijn. Gaat onze infanterie voort op den weg der verbeelding, dat zij zonder andere hulp daartegen wel bestand is, dan vrees ik dat die weg een weg des verderfs zal zijn.

Een tweede vraag, die ik wilde doen, is deze, of spreker de strook der ondersteuningscompagnieën niet rekent tot de hoofdweerstandsstrook? Dit is wel degelijk de bedoeling. De ondersteunings-compagnieën moeten zich evenzeer als de voor-compagnieën in het terrein ter verdediging inrichten, waardoor juist de gewenschte diepte van het verdedigings-terrein wordt verkregen. Die compagnieën zijn dan à double usage, zij kunnen eventueele kleine tegenstooten uitvoeren, dan wel een doorgedrongen aanvaller in hunne zône opvangen en tot staan brengen.

Met verbazing heb ik nog met betrekking hiertoe in stelling V gelezen, dat er discussie is over de vraag of een verdediger

al dan niet stand houdt in de hoofdweerstandsstrook. Dit mag niet aan twijfel onderhevig zijn, de naam drukt het trouwens overduidelijk uit; in de *hoofdweerstandsstrook* wordt de *hoofdweerstand* geboden. Om dit mogelijk te maken is het noodig dat men er niet toe overgaat te veel strooken in te richten. Wanneer men een voorstrook heeft ingericht, is er n.l. voor een ter verdediging ingerichte voorpostenstrook geen ruimte meer; de troepen en verdere verdedigingsmiddelen daarvoor ontbreken. Het geheele terrein wordt dan te dun bezet met het gevolg dat men nergens meer *ernstigen* weerstand biedt. Ik meen ook zeer zeker dat deze opvatting de officieel ingenomene is en bij talrijke oefeningen zag ik dit beginsel toegepast. Vóór een voorstrook kan men dan volstaan met enkele wachten en posten vooruit te schuiven om te zorgen dat de vijand niet met patrouilles ongestraft kan naderen en dat 's vijands opmarsch tijdig wordt gesignaleerd.

Verder mag ik nog opmerken dat ik hedenavond nog bij herhaling hoorde spreken van hoofdweerstand- en reserve-loopgraaf. Dat zijn toch denkbeelden waarvan wij ons los moeten maken, want anders worden door het gebruik dezer woorden weer onjuiste denkbeelden verwekt. De begrippen: verdedigingsstrook en weerstandsliepgraaf, zijn niet wel verenigbaar, al is het uit den aard der zaak niet uitgesloten, dat uit een loopgraaf weerstand wordt geboden; maar er mag in de loopgraven geen weerstand geconcentreerd worden.

Tenslotte nog enkele woorden over het feit, dat de inleider heeft gezegd, dat wij — met onze zwakke troepen — tot het nemen van diepe opstellingen gedwongen zullen worden, omdat wij lange stellingen met weinig troepen zullen moeten bezetten en bij deze dunne bezetting alleen een diepe opstelling nog den noodigen weerstand kan geven.

Hiertegenover zeg ik, dat dan een zoodanige versnippering van krachten zal ontstaan, dat nergens voldoende weerstand wordt geboden, waarvan een doorbraak het gevolg zal zijn.

Wel heb ik het met spreker eens, dat wij moeten trachten om alles te doen opdat onze troepen zoo manoeuvreervaardig

mogelijk zijn. Energieke aanvoering en groote manoeuvreervaardigheid kunnen in den bewegingsoorlog nog buitengewone resultaten hebben. Maar daartoe moet ieder officier van hoog tot laag er van doordrongen zijn, dat het aankweken en onderhouden van manoeuvreervaardigheid, niet-tengestaande onzen korten oefeningstijd en geldnood, op alle wijzen moeten worden bevorderd. Daartoe moge ik bij deze opwekken.

De heer THODEN VAN VELZEN. Mijnheer de Voorzitter! Ook ik heb met den inleider eenige verschilpunten, waarvoor ik gaarne enkele oogenblikken de aandacht vraag; zij houden verband met de onder VII aangegeven stelling.

Volgens inleider bestaat de hoofdweerstandszône uit steunpunten, welke onderling niet verbonden zijn, terwijl zich op 400 M. daarachter een verbindingsloopgraaf bevindt. Inleider meent te mogen aannemen, dat de ligging der in die zône gelegen steunpunten niet door de meer achterwaarts gelegen verbindingsloopgraaf verraden zal worden.

Mijnheer de Voorzitter, met de door spreker geschetste inrichting van de hoofdweerstandszône kan ik mij niet vereenigen.

In den gedachtengang van spreker is de verbindingsloopgraaf voor den vijand zichtbaar, maar dan is hem ook de ligging der op 400 M. daarvóór gelegen steunpunten bekend: daarmede valt naar mijn meening het geheele stelsel.

Juist het ontbreken van verbindingsloopgraven tusschen de steunpunten onderling doet dezen voor den vijand in het oog springen.

Immers in den stellingoorlog beschikt de aanvaller over massa-artillerie; wat zal er na een krachtige artilleriebeschieting overblijven van de onzichtbaarheid, op de wijze, zooals inleider zich die voorstelt, der in de hoofdweerstandszône gelegen steunpunten en andere belangrijke opstellingen?

De maskers en vele andere camouflagemiddelen zullen dan weggeschoten (gasdruk der projectielen) zijn; slechts een net van verbindingsloopgraven, één samenhangend en goed passend geheel uitmakende met de steunpunten, zal den

vijand het vaststellen van de ligging van deze laatste te midden van het loopgravennet kunnen bemoeilijken.

De inleider wenscht bij de inrichting der stelling gebruik te maken van gevechtloopgraven in den geest van die welke in P. V. I. '15, fig. 27, voor een halve sectie aangegeven zijn; maar, Mijnheer de Voorzitter, juist deze kleine gevechtsdekkingen zullen, in het bijzonder na een krachtig artillerievuur, zeer zichtbaar zijn: zij zullen zich, ten opzichte van de omgeving, op iedere vliegerphoto door hare uiteinden, traversen, enz. verraden. Wij behoeven slechts de op de $\frac{1}{2}$ sectieloopgraaf betrekking hebbende photo (fig. 78), welke achter in genoemd voorschrift opgenomen is, nader te beschouwen, op welke photo zelfs zonder voorafgaande beschieting het einde, traversen, enz. duidelijk te onderkennen zijn.

Aan iets dergelijks ontkomt men niet, wanneer men losssteunpunten wenscht.

Bij het inrichten der hoofdweerstandszône moet dan ook om de door mij aangevoerde reden, zoo spoedig mogelijk tot onderlinge verbinding, op onregelmatige wijze, van de steunpunten overgegaan worden.¹⁾

Er zijn evenwel nog andere overwegingen, welke verbindingsloopgraven tusschen de steunpunten en gevechtsofstellingen onderling noodzakelijk maken. Zoo zal de verbinding ten goede komen aan het moreel der bezetting, welke zich alsdan in de steunpunten en gevechtsofstellingen minder geïsoleerd en verlaten zal gevoelen: ook zullen verrassende aanvallen, tegen flank en rug der steunpunten minder kans van slagen hebben, omdat de vijand in dit geval tusschen de steunpunten op de verbindingsloopgraaf stuit, waarin zoo noodig tijdelijk ('s nachts) kleine bezettingen geplaatst kunnen worden.

Mijnheer de Voorzitter, ik acht het net van loopgraven niet een *wanhoopssysteem*, zooals het door den inleider genoemd wordt, maar *het systeem van inrichting der hoofdweerstandszône in den stellingoorlog*.

¹⁾ Zie Infantry Training. Vol. II, War 1921, blz. 97, pt. 13, en Führung und Gefecht der verbundenen Waffen, 1921, blz. 203. pt. 370.

Mijnheer de Voorzitter, uit het betoog van den inleider meen ik te moeten opmaken, dat vóór de hoofdweerstandzone geen *doorlopende* hindernis aangelegd wordt. Ook hierin kan ik met hem niet medegaan. Ik acht een doorlopende hindernis in beginsel noodzakelijk; slechts gebrek aan tijd dan wel aan middelen mogen van dit beginsel doen afwijken, hetgeen in den stellingoorlog niet het geval is.

Het Fransehe gevechtsvoorschrift (Instruction Provisoire sur l'Emploi tactique des Grandes Unités 1922), hetwelk zich uit den aard der zaak weinig over het inrichten van stellingen uitlaat, geeft daaromtrent in pt. 125 de volgende hoofdbeginselen, waaraan ik mij zou willen houden.

Vóór de H. W. Z. moeten krachtige afsluitingen door vuur georganiseerd worden, alsmede *doorlopende* hindernissen, teneinde 's vijands aanval vóór de H. W. Z. te breken en iedere poging tot doorsijpeling (infiltration) te beletten.

Mijnheer de Voorzitter, de inleider wenscht de naderingsloopgraven niet te doen doorloopen tot in de gevechtsdekkingen; ik vraag mij evenwel af tot waar deze dan wel moeten doorloopen.

Naar mijn meening zal het einde der naderingsloopgraven, evenals dit bij de kleine gevechtsloopgraven voor een halve sectie het geval is, na een beschieting zichtbaar zijn, terwijl het verband naar achteren dan geheel verbroken is.

Zooals reeds eerder betoogd werd passen in het door mij aangegeven stelsel geen plotseling eindigende gevechtsloopgraven, evenmin als niet doorlopende naderingsloopgraven.

De VOORZITTER: Thans heeft de inleider de gelegenheid de debaters te beantwoorden.

De heer FROGER: Mijnheer de Voorzitter! De heer jhr. ALTING VON GEUSAU maakt bezwaar tegen mijn gezegde, dat een deel der troepen reeds is ingezet, voordat de artillerie ter plaatse is aangekomen, en zegt, dat dit verderfelijk is en indruischt tegen alle tactische beginselen. Dit is volkomen juist, maar practisch zal het toch maar al te vaak gebeuren (ontmoetingsgevecht).

Voorts meent spreker, dat ik in strijd ben met mijn begin-

sel, dat er *theoretisch* verschil moet bestaan tussehen bewegings- en positieoorlog, als ik afwachtingsdekkingen voor de ondersteuningscompagnieën in staat van verdediging breng.

Mijne heeren! Ik geloof niet, dat ik met mijn beginselen in strijd ben.

Het in staat van verdediging brengen der afwachtingsdekkingen van de ondersteuningscompagnieën, dient in hoofdzaak tot zelfverdediging, tegen een plaatselijk doorgedrongen vijand, evenals ik een artillerist een karabijn in zijn handen geef.

De heer VON GEUSAU meent, dat ik een fout maak, als ik zeg, dat de kans bestaat, dat de voorposten dekkingen zullen gaan maken voor $\frac{1}{2}$ à 1 compagnie, terwijl in de Aanwijzingen (punt 233) toch heel duidelijk staat, dat dit nesten zijn.

De heer VON GEUSAU heeft mij blijkbaar niet goed verstaan, want hetgeen ik beweer, slaat op den ondersteuningstroep der voorposten, die volgens punt 234 Aanwijzingen bijeen moet worden gehouden.

Nu zou het fout zijn, als men daar *één* dekking voor $\frac{1}{2}$ of een heele compagnie ging maken, en ik voel er dus meer voor, zooals punt 126 Aanwijzingen aangeeft, ook daar nesten te maken.

Mij is bekend, dat dadelijk over zwaardere kalibers kon beschikt worden, dan van 10 c.M., maar ik vermeen, dat het niet te rechtvaardigen zal zijn, op de doelen, die de vijand in den bewegingsoorlog biedt, met uitzondering van de vijandelijke artillerie, de zware, maar dientengevolge betrekkelijk geringe hoeveelheid munitie, te verschieten (zie Art. tijdschrift 12, 1920; Pionierdienst im Kriege, majoor TOEPFFER; W. J. 1914—1919, blz. 443—693; Revue Militaire Suisse 1920; Journal of the United States Artillery 1919).

Spreker meent uit mijn theorie op te maken, dat ik beweer, dat in beginsel de voorste zône niet de hoofdweerstandszône zal zijn.

Ik heb dat nergens gezegd, maar beweer, dat wanneer beide partijen kort tegenover elkaar liggen, de voorste zône

van de partij, die het laatst een aanval deed, niet de hoofdweerstandszône kan zijn, omdat deze gemaakt onder het vijandelijk vuur, slechts zeer primitief kan zijn ingericht.

Onder dekking van die voorste zône, kan de oorspronkelijke voorste zône worden versterkt en tot hoofdweerstandszône worden ingericht.

Ten slotte de beide vragen, die spreker mij stelt.

1e. Gedurende de mobilisatie heeft onze infanterie schuilplaatsen van gewapend beton in de N. H. W. gemaakt.

Ik weet echter niet of zij aan alle eischen voldeden.

De kapitein SCHARROO meldt mij, dat hij in de stelling van het Hollandsch Diep en het Volkerak, een zeer groot gedeelte van de schuilplaatsen, in gewapend beton heeft doen uitvoeren door infanterie, nadat de officieren en het kader door hem hiervoor waren opgeleid. Deze wijze van werken heeft aldaar zeer goede resultaten opgeleverd en tot een groote besparing van kosten aanleiding gegeven.

2e. De aanvaller heeft in zijn eigen hindernissen doorgangen gelaten, die hij door draadrollen of andere losse hindernissen, kan openen en afsluiten. Bij den verdediger schiet de aanvaller door vuureconcentratie, om de 40 M. gangen in de hindernissen. De aanvaller trekt met zijn groepen in colonne met éénen door die gangen.

Een andere manier in het opruimen, bestaat in de vernieling van strooken door zware tanks.

De heer BREST VAN KEMPEN kant zich in hoofdzaak tegen stelling III, en bestrijdt die stelling als „Ding an sich”. zonder dat hij er evenwel rekening mede houdt, hoe ik zelf de organisatie van het terrein heb uitgewerkt in mijn voordracht, welke uitwerking voor een groot deel met zijn betoog overeenkomt.

Ik vermeen, dat vele van zijn bedenkingen in mijn uitwerking zijn opgeheven.

Nergens heb ik met lijnen gewerkt, doch overal zônes toegepast en in die zônes verspreide opstellingen aangegeven.

Bijzonder trof mij, dat spreker zeide, dat lange compagnie-loopgraven niet meer mogelijk zijn.

Mijne heeren! het is juist mijn trots geweest, dat ik in

1913, al tot de halfsectie-loopgraven kwam, die elkaar steunden, omdat ik reeds toen inzag, dat sterkere afdeelingen niet te commandeeren en niet onzichtbaar te maken waren.

Ge zult dan ook in het V. P. I. nergens een compagnies-loopgraaf aantreffen.

Ik zeg in stelling III, dat de tactische beginselen nog *grootendeels* van kracht zijn.

Kleine, korte, lage dekkingen, lage hindernissen, verspreiding van doelen, smalle ingravingen, schootsveld, onzichtbaarheid, verkenning door het gevecht, standhouden in de hoofdweerstandslijn (zône), tactische steunpunten, al die begrippen blijven nog van kracht, terwijl de organisatie van het terrein, in haar wezen nog steeds overeenkomt met het standaardwerk van den generaal SNIJDERS.

Vroeger hadden wij in het vóórterrein, voorgelegen steunpunten, waartusschen de voorposten.

Mijne heeren! die hebben wij nu nog, maar alleen is die lijn een zône geworden.

Vroeger daarachter de hoofdweerstandslijn, bestaande uit tactische steunpunten, met daartusschen de hoofdweerstandslijn bestaande uit gevechtsdekkingen van $\frac{1}{2}$ sectie, met daarachter de afwachtingsdekkingen voor de ondersteuningstroepen, samen vormende de 1e gevechtslinie.

Deze 1e gevechtslinie is nu de hoofdweerstandszône geworden, bestaande uit de strook vóórsectiën en een strook ondersteuningssectiën.

Hierachter vroeger de afwachtingsdekkingen der bataljonsvak-reserves.

Nu hetzelfde, maar zij hebben zich ook tot eigen verdediging ingericht en kunnen daardoor vuur brengen, op een eventueel doorgedrongen vijand.

C.q. daarachter rugsteunpunten der regimentsvak-reserves, die ook nu gehandhaafd zijn.

De quaestie der kalibers heb ik reeds bij mijn antwoord aan den heer VON GEUSAU besproken.

Zoals ik betoogd heb, beschikt geen enkele divisie, in welk land ook, organiek over een voldoende hoeveelheid artillerie.

Spreker verklaart, dat de hoeveelheid mede te voren muni-

tie veel grooter is en ook de aanvulling op groote schaal kan plaats hebben.

Volkomen juist, maar ik meen aangetoond te hebben, dat er in een paar dagen verschoten werd, wat maanden arbeid gekost had, en dat zelfs in den positieoorlog, de aanval telkens stop moest worden gezet, omdat de munitie verbruikt was.

Spreeker wil geen sterke infanterie, maar veel automatische wapens in voorste lijn.

Nergens heb ik gesproken van veel infanterieschutters in de voorste dekkingen.

Ik wensch ook veel automatische wapens, maar met enkele lichte mitrailleurs per compagnie kunnen wij niet volstaan.

Ik ook wensch geen *sterke* infanterie, maar naast de lichte mitrailleurs, zijn en blijven geweschutters noodig.

De heer BREST zegt, dat men door de groote dracht, waarmede de artillerie schiet, tot vuureconcentratie kan komen.

Volkomen juist; hiertoe zijn echter zeer juiste gegevens en een zeer goede verbindingsdienst noodig, die in den bewegingsoorlog niet bestaan.

De heer SELFFARDT zegt, dat wij, die geen oorlogservaring hebben, eigenlijk geen recht van spreken hebben.

Mijne heeren! laten wij dan maar domweg de Fransche reglementen vertalen.

Ik vraag u, waarom moeten wij toch steeds uitsluitend naar Frankrijk kijken, hebben dan de Franschen den oorlog gewonnen of waren het de Amerikanen, die hen te hulp kwamen?

Hebben de Engelschen en Duitschers dan geen oorlogs-ondervinding?

Mijn studie berust op Duitsehe, Engelsehe en Fransche gegevens.

De majoor SELFFARDT acht verscheidenheid van wapens noodig.

Wanneer wij moeten kiezen tusschen een mijnwerper en een infanteriekanon aan den eenen kant of een lichten houwitser aan den anderen kant, dan kies ik een lichten houwitser. Nemen wij naast elkaar een revolver, een zelflaad-

pistool en een karabijn, dan prefereer ik een zelflaadkarabijn, met hetzelfde kaliber als het geweer, inplaats van een karabijn en een pistool en een revolver. Verscheidenheid in kaliber maakt de munitieaanvulling nog veel moeilijker.

Zoo moeten wij dus voor den bewegingsoorlog komen tot vereenvoudiging in verscheidenheid.

De majoor beschuldigt mij, dat ik den aanvaller er maar op in laat loopen.

Ik heb dat niet gezegd, en er juist een verwijt van gemaakt, dat het er bij de oefeningen maar op los gaat, zonder behoorlijke verkenning.

De infanterie voor zich, moet het gevoel hebben, dat zij er in vele gevallen met eigen middelen komen kan. Neemt men bij haar niet het vertrouwen weg in eigen kracht, als men zegt, dat zij nooit iets bereiken kan, zonder hulp van andere wapens?

De majoor SELFFARDT begrijpt niet, tegen wien stelling IV gericht is. Hij voelt daar ook niets voor en wil voorposten als voorzône.

De in stelling IV bedoelde voorzône, komt voor in het tactiekhoeft van overste BRUJN en in een Mavorsartikel van September 1922.

Tegen een voorpostenzône, die stand houdt, heb ik geen bezwaar.

Ik heb, dat in mijn voordracht reeds gezegd, maar $\frac{1}{4}$ van de macht in een vóorzône en $\frac{1}{4}$ in een voorpostenzône kan niet goed zijn.

Stelling V heeft haar ontstaan te danken aan de meening, die vaak verkondigd wordt, dat in den bewegingsoorlog meerdere stellingen achter elkaar gemaakt moeten worden, waarop de bezetting der hoofdweerstandszône moet terug-trekken.

De majoor SELFFARDT neemt het gevechtsvoorschrift in bescherming, wat de steunpunten betreft, en zegt, dat maar op een enkele plaats van een groepsteunpunt wordt gesproken.

Dit is niet juist.

Het gevechtsvoorschrift geeft als maximumsterkte een

1/2 compagnie aan voor een steunpunt. Ook de Aanwijzingen spreken steeds van steunpunten voor een groep. De groupe de combat uit de „Instruction sur l'organisation du terrain”, is één sectie (punt 25), een point d'appui heeft een bezetting van één compagnie (26) en een „centre de résistance” van (27) één bataljon.

In het Réglement de manoeuvre is een groupe de combat, één groep (punt 60).

Spreker zegt op blz. 705 van zijn M. S. artikel, December 1922: „Bij zonsopgang zijn 's vijands voorste stellingen vaag te zien”, hiertegen moet ik mij verzetten, omdat zij bij een goede maskeering niet te zien zijn, en bij ons de verkenning steeds als quantité négligeable wordt beschouwd.

Met hetgeen majoor SCHUURMAN over onze voorschriften zegt, ga ik geheel accoord.

Het is zeer natuurlijk, dat infanterie, die onder mitrailleurvuur komt, zich neerwerpt, maar zij moet niet *blijven liggen en niets blijven doen*.

Mijn geheele betoog is er juist op gebaseerd geweest, om de groote macht van het terrein en het vuur van den verdediger te schetsen, tegenover dat van den aanvaller.

De aanvaller, zal dus na een behoorlijke verkenning slechts aan het hevig vuur van den verdediger kunnen ontkomen, door de verrassing.

In mijn betoog heb ik gezegd, dat de infanterie met eigen middelen, locale weerstanden moet kunnen overwinnen (laatste oogenblik van den aanval), (zie het artikel van den Engelschman RIDDEL HART, Revue Militaire Générale 15 October 1922).

Ik blijf daarbij, maar daarop volgt mijn conclusie, dat zij dit nergens kan, omdat zij nergens over de middelen beschikt, die daarvoor noodig zijn.

Ik heb mij overal op het standpunt gesteld, zooals de toestand op het oogenblik is; de verbindingsmiddelen zijn op het oogenblik nog nergens zoo volledig, dat de verbinding in den bewegingsoorlog verzekerd is.

De heer SCHUURMAN zegt, dat wij met onze geringe technische hulpmiddelen, ons zeer zeker in de diepte moeten ontwikkelen.

In de mobilisatie moest een stelling van 15 K.M. door één brigade en een stelling voor een brigade door één bataljon bezet worden. Ik vermoed, dat dit in de toekomst ook wel het geval zal zijn.

Volgens de Aanwijzingen punt 107 behooren alleen de vóórsectiën van de vooreomp. tot de *hoofdweerstandsstrook*.

Wil men de ondersteuningseomp. ook daartoe rekenen, mij wel, mits hun taak in den bewegingsoorlog in die hoofdweerstandsstrook, in beginsel voorwaarts ligt.

Wat de stelling *Rijssen* betreft, wees ik er op, dat de aanval was ingezet, en de artillerie haar vuur verschoot, op eene stelling, die *niet* de stelling was, terwijl hij den troep de ligging der werkelijke stelling geheel onbekend was.

Dacht dus de aanvaller, dat de stelling, waartegen hij werkte, de werkelijke stelling was, dan is daarmede zonneklaar aangetoond, dat de verkenning onjuist was, want *de eigenlijke stelling wist de troep niet*.

Wat de vliegerverkenning betreft ¹⁾ deze zal ook nu in den bewegingsoorlog zeer onvolledig zijn.

Nimmer zal de aanvaller echter in de gunstige conditie verkeerem, als die bij *Rijssen*, want de commandant van den aanvaller, was tevens leider van de manoeuvre. dus had alle prentjes van de stelling.

Een voorzône, zooals door mij aangegeven. Is o.a. toegepast bij een kaderoefening bij Eindhoven.

Zooals ik in mijn voordracht reeds opmerkte, acht ik het niet juist, te bepalen, dat de voorposten altijd teruggaan.

Dit moet van de omstandigheden afhangen, zooals ook trouwens de Fransche en Duitsche voorschriften aangeven. Engeland laat, meen ik, altijd de voorposten standhouden.

De heer THODEN VAN VELZEN verschilt met mij van meening over de inrichting van de stelling in den stellingoorlog.

Verschillende punten in het terrein kan ik wel maskeeren. maar een doorlopende loopgraaf niet.

Spreker zegt, dat het ontbreken van een verbindings-

¹⁾ Volgens het Engelsche voorschrift zijn zelfs laag vliegende vliegtuigen, *n i e t* in staat, kleine afdeelingen van den vijand vast te stellen, als b.v. een zorgvuldig verborgen voorpostenlinie.

loopgraaf tusschen de nesten, die nesten in het oog doet springen.

Mij is niet duidelijk, hoe één verbindingsloopgraaf die nesten camoufleert. Er moeten dan vele loopgraven zijn. Tegen dat de onzichtbaarheid verdwijnt, komt men tot, wat ik heb gedoopt, het wanhoopssysteem.

Hoe spoediger de artillerie groote resultaten heeft, hoe spoediger men tot dat systeem komt, maar zoolang als het mogelijk is, blijft voor mij onzichtbaarheid één.

De photo in het V. P. I. is juist geplaatst, om een duidelijk beeld van het geheel te geven.

Doorlopende hindernissen, vallen onder dezelfde beschouwingen als doorlopende loopgraven, ook deze zijn veel moeilijker onzichtbaar te houden.

De naderingsgangen mogen nimmer eindigen bij een belangrijk punt, maar zij mogen er wel voorbijloopen.

Zij mogen de ligging van belangrijke punten niet veranderen, dus zoo mogelijk gaan van de naderingsgangen, als deze niet langs de belangrijke punten loopen, naar die belangrijke punten, mijngangen of overdekte naderingsgangen.

Hiermede mijzheer de Voorzitter, geloof ik de punten besproken te hebben.

De VOORZITTER: Mijne Heeren! Het ligt voor de hand, dat het Bestuur — toen het besloot het onderwerp van dezen avond aan de orde te stellen — in de eerste plaats gedacht heeft aan den kapitein FROGER, die reeds zoovele jaren met vrucht als voorvechter voor de studie van de veldversterkingskunst is opgetreden. Het is ons hedenavond wel gebleken, dat hij nog steeds met voorliefde en toewijding zich aan die studie geeft. We brengen hem gaarne onzen dank voor zijn voordracht. Mede zijn we erkentelijk aan de debaters voor hetgeen zij te berde brachten.

Tot slot, Mijne Heeren, nog een mededeeling van huis-houdelijken aard. In de bijeenkomst van 23 Maart a.s. zal het voorstel-reglements wijziging behandeld worden. Het ligt in het voornemen die behandeling tegen *half acht* aan de orde te stellen, maar de voordracht van den majoor VAN

MUNNEKREDE zal in geen geval vóór *acht* uur aanvangen. Zoodat heeren, die geen belang stellen in de reglementswijziging, gerust eerst tegen *acht* uur ter bijeenkomst kunnen verschijnen en niet bevreesd behoeven te zijn, dat zij — zóó handelende — het aanvangsgedeelte van de voordracht zullen missen.

En hiermede sluit ik, onder dankbetuiging voor uw tegenwoordigheid, deze samenkomst.

STELLINGEN.

„Lessen uit den Wereldoorlog, voorwat betreft de organisatie van de verdediging van het terrein”.

- I. Hoewel practisch de positieoorlog uit den bewegingsoorlog kan ontstaan, moeten wij theoretisch verschil tusschen beide maken.
- II. De verdediger moet in den bewegingsoorlog veel meer den nadruk leggen op maatregelen, die een verrassing tegengaan, dan op maatregelen, die hem tegen zware beschieting moeten beschermen.
- III. In den bewegingsoorlog zijn, voor den verdediger, de tactische grondslagen van het P. V. I. 1915 nog grootendeels van kracht.
- IV. Wanneer onder een voorzône verstaan wordt, een zône, die gelegen is op 1 à 2 K.M. vóór de hoofdweerstandszône en achter een voorpostenzône, dan heeft die zône in den bewegingsoorlog geen reden van bestaan, en is zij over 't algemeen schadelijk.
- V. De meening, dat — in den bewegingsoorlog — van den verdediger niet gevergd kan worden, dat hij stand houdt in de hoofdweerstandszône en er dus meerdere zônes of lijnen noodig zijn, waarop hij kan terugtrekken, is een onderschatten van de kracht van een in staat van verdediging gebracht terrein.
- VI. In de veldversterkingskunst moet de kracht eerder in onzichtbaarheid dan in zwaarte der dekkingen worden gevonden.
- VII. In den positieoorlog zullen, in beginsel, de hoofdweerstandszône en de reservezône — evenals de hoofdweerstandszône van den bewegingsoorlog, — bestaan uit mitrailleur- en geweerschutters-nesten.

Liggen beide partijen zoolang tegenover elkaar, dat de wederzijdsche dekkingen bekend zijn, of brengt de toestand

van het terrein mede, dat de dekkingen niet onzichtbaar zijn te maken, dan komt men tot het wanhoopssysteem van den laatsten tijd van den oorlog, waarbij men, door een warnet van loopgraven, de gevechtsdekkingen en belangrijke opstellingen tracht te camoufleren.

Bronnen.

Balck. Entwicklung der Taktik. — Leerboek SNIJDERS. — Onze Eeuw 1918. — P. V. I. — Artilleristisch tijdschrift. — Mavors. — Militaire Spectator. — Wetenschappelijk Jaarbericht. — Schweizerische Milit. Blätter. — Buitenlandsche reglementen en voorschriften. — Revue Militaire Suisse. — Revue Militaire Générale. — Manuel de guerre Beyler. — Sciences Militaires Belge. — Revue d'Infanterie. — Gesichtspunkte für die Gefechts-Ausbildung der Infanterie PFEIFFER. — Der Pionierdienst im Kriege v. Toepffer. — Revue du Genie — Wissen und Wehr von Tayssen. — Führung und Gefecht.

ELECTR. BOEK-, MUZIEK- EN HANDELSDRUKKERIJ

C. BLOMMENDAAL

Z.-O. BUITENSINGEL 224 - DEN HAAG

TELEFOON BEZ. 461

ONS DRUKWERK MUNT UIT

DOOR GOEDE VERZORGING

EN ACCURATE AFLEVERING