

Vergadering van 26 October 1917 te 's-Gravenhage.

Voorzitter de Gepens. Luitenant-Generaal J. DE WAAL.

De VOORZITTER: Mijne Heeren! Deze vergadering, de eerste in het nieuwe werkjaar, openende, begin ik met U allen welkom te heeten en tevens den wensch uit te spreken, dat het ons gegeven moge zijn eerlang weder over te gaan tot de bewerking van het *Wetenschappelijk Jaarbericht* en dit in 1918 in het licht te doen verschijnen, al ware het ook in eenigszins beperkten vorm.

Zooals op het convocatiebiljet is vermeld, hebben de leden in het vorige werkjaar 8 afleveringen van het *Orgaan* ontvangen. Hun is nu reeds toegezonden de 1e aflevering van het jaar 1917/18, bevattende eene verhandeling over „Prins MAURITS' veldtocht in 1599" op Nederlandschen bodem, de verdediging van de Bommelerwaard en de Waal, eene rivierverdediging, waarvan de nadere kennismaking zeker niet zonder belang is te achten; niet het minst, omdat, zooals de bewerker — de Majoor der Artillerie VAN DAM VAN ISSELT — zegt, onze eigen krijgsgeschiedenis zoo leerrijk is, zooveel stof tot overdenking schenkt en ons een inzicht geeft van de kracht, welke de eigenaardige bodemgesteldheid van het hart des lands, ons polderland, met zijne rivieren, aan de landsverdediging biedt.

Deze, uit bronnenstudie en archiefonderzoek ontstane, verhandeling zoude, dunkt mij, eventueel tot grondslag kunnen dienen voor eene studie en behandeling op de kaart, met toepassing van de hedendaagsche middelen van aanval en verdediging.

Na onze laatste vergadering van 23 Mei 1917 hebben er enkele omstandigheden plaats gehad, waarop ik Uwe aandacht wensch te vestigen.

Den 26en Juli mocht de Generaal C. J. SNIJDERS, de Opperbevelhebber van Land- en Zeemacht, onze Ondervoorzitter en Voorzitter van de commissie van redactie van het *Weten-*

schappelijk Jaarbericht den datum herdenken, waarop Z. E. vóór 45 jaren tot officier werd benoemd. Het Bestuur heeft gemeend op dien dag een blijk van belangstelling onzer Vereeniging in dat bijzondere feit te mogen geven, door de aanbieding van een bloemstuk ten huize van den jubilaris en den Generaal te zijnen bureele door den Voorzitter en een lid van het Bestuur namens de Vereeniging geluk te wenschen. Behalve den mondelingen dank mocht het Bestuur nog een hartelijk schrijven van den Generaal ontvangen, waarin deze te kennen geeft, dat het blijk van belangstelling niet alleen eene aangename verrassing is geweest, maar ook ten zeerste op prijs wordt gesteld.

Het Bestuur vertrouwt, dat de leden aan die handeling hunne goedkeuring kunnen hechten.

In de laatste (buitengewone) vergadering hadden wij het voorrecht de deputatie van het Comité „Indië Weerbaar” in ons midden te zien. Den 31en Mei, d. i. daags vóór het vertrek der deputatie naar Nederlandsch-Indië, heb ik de groote eer gehad een photographisch portret van Z. H. den Pangeran ARIO KOESOEMO DININGRAT, eigenhandig onderteekend, te ontvangen. Het was mij niet meer mogelijk den Pangeran persoonlijk mijn bijzonderen dank te betuigen, doch heb ik den heer VAN HINLOOPEN LABBERTON verzocht dien wel aan Z. H. te willen overbrengen.

Het bedoelde portret is dat, hetgeen ik U hier laat zien en thans, tot nadere bezichtiging, op de tafel leg.

Ik heb gemeend in het geschenk te mogen zien een bewijs van erkentelijkheid jegens onze Vereeniging voor de bespreking van het belangrijke vraagstuk der weerbaarmaking van Indië, heb het dan ook in dien zin, als Voorzitter van „Krijgswetenschap”, aanvaard en stel U daarom voor het portret in het archief der Vereeniging op te nemen.

De deputatie is behouden in Indië teruggekeerd. Evenwel is sedert de verbinding tusschen Nederlandsch-Indië en Nederland zoo goed als afgebroken, de aanvoer van producten gestremd, zoo niet onmogelijk geworden. Beide deelen van het Koninkrijk der Nederlanden zijn dus op zichzelf aangewezen, dat in Europa zelfs het meest, tengevolge van de

scherpe maatregelen van de oorlogvoerende Mogendheden, waarvan het aantal en de niets ontziende oorlogshandelingen tot eene bedenkelijke hoogte zijn gestegen. Het handhaven van de strikte onzijdigheid, het hooghouden van het Recht wordt ons steeds moeilijker gemaakt. Toch is dit onze Plicht. Ons gegeven Woord moet worden gestand gedaan. Behoort zulks reeds tot den plicht van elk fatsoenlijk, beschaafd, eerlijk mensch, des te meer geldt dit voor een Volk, een Staat, een zedelijk lichaam, waarvan de rechten ook door de sterkeren moeten worden geëerbiedigd.

Geschillen tusschen beschaafde natiën behooren dan ook door het besef van *recht*, niet door *geweld* te worden beslist. Voor een kleinen Staat is dit, m. i., alleen dan mogelijk, als alle deelen van het Volk, zoowel de democraten als de aristocraten, met terzijdestelling van politieke en godsdienstige meeningen, de Regeering steunen en krachtdadig samenwerken, om de Eer van het Land op te houden en het bestaan van den Staat te verzekeren.

Wordt dit gedaan, dan wordt ook aan de geheele wereld *eerbied* afgedwongen en tevens getoond, dat de nationale *wil* bestaat een zelfstandige staat te zijn en te blijven.

Thans gaat het om het *persoonlijk* bestaan van ons allen, wordt nog meer vereischt dan door onze land- en zeemacht de oorlogvoerenden buiten het land te houden en dit te vrijwaren voor de ellende van den oorlog. Alle krachten moeten dus worden ingespannen om het leven van mannen, vrouwen en kinderen te verzekeren, in het bijzonder door het voortbrengen van voedings- en verwarmingsmiddelen voor mensch en dier, eene billijke verdeeling van deze en een doelmatig en spaarzaam gebruik daarvan te maken.

Derhalve „Alle hens aan dek”, de geheele bevolking gemobiliseerd, om den in aantocht zijnde algemeenen, onbarmhartigen vijand te weren en te bestrijden.

Een machtigen invloed kunnen daarbij de beroeps- en de verlofs-officiëren, de veldpredikers en de aalmoezeniers uitoefenen op de met hen onder de wapenen staande of met verlof in de gemeenten verblijvende kaders en manschappen, o. a. door met hen te bespreken, hoe een en

ander zou kunnen geschieden en bij ieder hunner er op aan te dringen, zelf een zuinig gebruik te maken van voedsel, drank, kleeding, schoeisel, brandstof en licht; voorts, door hen er op te wijzen dat nu niet het *geld*, maar de *arbeid*, de georganiseerde *coöperatie* van alle werkkrachten, zoowel lichamelijke als geestelijke, tot het beoogde doel kan leiden. Zij dienen daarbij vooral te doen uitkomen, dat luiheid, werklustloosheid, diefstal, plundering, brandstichting, moord, smokkelarij, werkstaking, sabotage, oplichting, woekerwinstbejag, het geven van inlichtingen – vooral van onjuiste, dus onware, gegevens – aan het buitenland niet de middelen zijn om den toestand te verbeteren, maar wel om dien te verergeren; dat zij, die zich daaraan schuldig maken, geen ware Nederlanders zijn, maar „landverraders”, die, evenals ongenooide gasten, zoo spoedig mogelijk het land dienen te verlaten of de gerechte straf op hun misdaad tegenover de gemeenschap, het Vaderland, te ondergaan, opdat de goedgezinden niet als slachtoffers vallen van hunne onverantwoordelijke handelingen, voornamelijk voortspruitende uit hebzucht en wangunst, om hun „eigenbelang” te bevredigen.

Mijne Heeren! Ik hoop, dat ook de leden van „Krijgswetenschap” met de goedgezinden en de geestelijke voorgangers van alle gezindten de handen ineen zullen slaan en, ieder in zijne omgeving, medewerken aan de weerbaarmaking van Nederland in den ruimsten zin van het woord, en dat allen met dezelfde zelfopoffering en toewijding het „algemeen belang” zullen dienen, als onlangs getoond is door den luitenant ter zee 2e klasse J. A. DE JONGH, die, door de opoffering van zijn eigen leven om dat van een matroos te redden, een onomstootelijk bewijs heeft gegeven van „naasteliefde”, een voorbeeld ter navolging voor ons allen.

Punt 1 van het convocatie-biljet geeft aan: ballotage van candidaten. Mag ik de heeren SANTMAN en VAN DER STAAY verzoeken, den Secretaris-Penningmeester behulpzaam te willen zijn bij de opneming van de stemmen?

Na de stemming zegt de VOORZITTER:

Mijne Heeren! Ik kan U mededeelen, dat tegen de candi-

daat-leden geen bezwaren zijn geopperd, zoodat zij met algemeene stemmen zijn aangenomen.

Het zijn de heeren C. G. N. Bijl de Vroe, 2e Luit. der Infanterie, W. F. J. M. Krul, 1e Luit. der Genie en J. W. Vintgens, 2e Luit. der Artillerie te 's-Gravenhage;

F. H. Heuvelink, Kapitein der Infanterie, G. Lammers, 2e Luit. der Infanterie, en F. Lugt, 2e Luit. der Infanterie, te Amersfoort;

J. A. Aler, 2e Luit. der Artillerie, A. Janssen, 2e Luit. der Genie, H. J. Kronig, 2e Luit. der Infanterie, L. F. J. Mahlmeijer, 2e Luit. der Artillerie, M. G. Meeuse, 2e Luit. der Infanterie, W. G. T. A. Meijer, 2e Luit. der Artillerie, J. C. G. Nottrot, 2e Luit. der Genie, A. T. C. Opsomer, 2e Luit. der Artillerie, en K. van Rijn, 2e Luit. der Artillerie, te Amsterdam;

J. van Engelenburg, 2e Luit. der Infanterie, J. Hulst, 2e Luit. der Infanterie, J. J. Jiskoot, 2e Luit. der Genie, en H. W. Lenderink, 2e Luit. der Infanterie, te Arnhem;

C. H. Greup, res. 2e Luit. der Infanterie, R. J. Holscher, 2e Luit. der Infanterie, J. A. E. van der Horst, 2e Luit. der Infanterie, en T. van Popta, 2e Luit. der Infanterie, te Assen;

W. O. de Graaf, 2e Luit. der Infanterie, en P. N. Maréchal, 2e Luit. der Infanterie, te Bergen op Zoom;

Jhr. D. R. Gevers Deijnot, Kapitein der Artillerie, te De Bilt;

S. J. Graaf van Limburg Stirum, 2e Luit. der Cavalerie, en C. Terstege Deijckerhoff, 2e Luit. der Infanterie N.-I. Leger, te Breda;

J. J. A. Keuchenius, 2e Luit. der Infanterie, W. J. H. L. Sprangers, 2e Luit. der Genie, en J. C. de Vries, 2e Luit. der Artillerie, te Bussum;

E. M. V. Masdorp, 2e Luit. der Infanterie, te Delft;

H. M. F. van de Pieterman, 2e Luit. der Infanterie, B. A. de Veer, 2e Luit. der Cavalerie, en H. Wilbrenninck, 2e Luit. der Cavalerie, te Deventer;

D. T. Hendriks, 2e Luit. der Infanterie, te Doesburg;

G. H. C. van Dijk, 2e Luit. der Artillerie, en J. F. Hammer, 2e Luit. der Artillerie, te Dordrecht;

E. E. T. Dulfer, 2e Luit. der Infanterie, en Jhr. P. E. van der Maessen de Sombreff, 2e Luit. der Infanterie, te Ede;

L. F. Lanzing, 2e Luit. der Artillerie N.-I. Leger, te Groningen;

J. H. Bramlage, 2e Luit. der Infanterie, C. F. A. Milders, 2e Luit. der Infanterie, en K. L. Schell, res. 1e Luit. der Artillerie, te Haarlem;

D. M. J. Barnasconi, 2e Luit. der Artillerie, en A. H. Weijns, 2e Luit. der Artillerie, te Halfweg;

B. van der Reijden, 2e Luit. der Infanterie, en L. W. Russer, 2e Luit. der Infanterie, te Harderwijk;

P. M. Cevaal, 2e Luit. der Artillerie, B. P. F. van Driel, 2e Luit. der Infanterie, A. F. Sant, 2e Luit. der Infanterie N.-I. Leger, en W. van der Zanden, 2e Luit. der Infanterie, te Den Helder;

H. J. L. Hornix, 2e Luit. der Genie, C. J. Lorentz, 2e Luit. der Artillerie, en T. B. W. van de Vliervoet, 2e Luit. der Infanterie, te 's-Hertogenbosch;

W. M. J. A. L. de Visser, 2e Luit. der Artillerie, te Hoek van Holland;

A. Tolsma, 2e Luit. der Infanterie, te Hoorn;

G. E. Kiers, 2e Luit. der Artillerie, te Kampen;

M. R. de Bruijne, 2e Luit. der Infanterie, te Laren (N.-H.);

A. Duitgenius, 2e Luit. der Infanterie, en J. van Wamel, 2e Luit. der Infanterie, te Leiden;

L. M. Arnoldij, 2e Luit. der Infanterie, te Maastricht;

W. B. Boon, 2e Luit. der Genie, en C. D. Kamerling, 2e Luit. der Infanterie, te Naarden;

Jhr. J. A. H. van der Does, 2e Luit. der Artillerie, E. A. A. Liera, 2e Luit. der Artillerie, en J. F. M. Steenmetser, 2e Luit. der Artillerie, te Noordwijk;

H. H. G. Belgraver, 2e Luit. der Infanterie, en H. G. Bolk, 2e Luit. der Infanterie, te Nijmegen;

C. H. Status Muller, 2e Luit. der Infanterie N.-I. Leger, te Rijkwijk (Z.-H.);

J. J. Kok, 2e Luit. der Artillerie, te Schoonhoven;

A. Bos, (W. Ing.) 2e Luit. bij den Vrijwilligen Landstorm, L. T. B. Brand, res. 2e Luit. der Artillerie, J. A. Kleijn, res. 1e Luit. der Artillerie, en J. A. de Witte, 2e Luit. der Artillerie, te Utrecht;

P. Forbes Wels, 2e Luit. der Cavalerie, te Veghel;
 H. L. G. Lambert, 2e Luit. der Infanterie, en H. W. Monsées,
 2e Luit. der Infanterie, te Venlo;

A. F. Steffen, 2e Luit. der Infanterie, te Waalwijk;

J. A. J. M. Meijssen, 2e Luit. der Artillerie, te Willemstad;

F. D. Brands, 2e Luit. der Genie N.-I. Leger, te Winterwijk;

B. J. Momma, 2e Luit. der Artillerie, te Woerden;

C. M. J. A. F. Nicolas, 2e Luit. der Artillerie, te IJmuiden;

A. Haverkamp, 2e Luit. der Artillerie N.-I. Leger, te Zalt-
 Bommel;

Mr. B. van der Mersch, res. 2e Luit. der Artillerie, te Zeist;

G. du Rij van Beest Holle, res. 2e Luit. der Infanterie,
 te Zierikzee;

en in Ned.-Indië de Garnizoens-Bibliotheek te Weltevreden.

Ik heet die 87 nieuwe leden welkom in ons midden, en wel in het bijzonder den officier van den vrijwilligen landstorm, den heer A. Bos, en de reserve-luitenants der Infanterie, de heeren C. H. GREUP en G. DU RIJ VAN BEEST HOLLE en die der Artillerie, de heeren K. L. SCHELL, L. T. B. BRAND, J. A. KLEIJN en Mr. B. VAN DER MERSCH. Ik hoop, dat het voorbeeld van deze heeren nog door velen hunner collega's zal worden gevolgd.

Punt 2 noemt het verslag omtrent den toestand der Vereeniging. Die is, zooals op het convocatie-biljet is aangegeven, de navolgende:

a. LEDENTAL.

Op 1 October 1916 bedroeg:	
het aantal gewone leden hier te lande	1520
" " " " in Ned.-Indië	622
	Totaal
	2142
In den loop van 1916—1917 bijgekomen	159
	Te zamen
	2301
" " " " 1916—1917 afgegaan	106
Zoodat het aantal leden op 1 October 1917 bedraagt	2195
Van wie hier te lande	1533
en in Ned.-Indië	662

Op heden, 26 October, zijn er nog 87 leden bijgekomen. Eene vermeerdering van het aantal leden is vooral van belang, om ons in staat te blijven stellen veel afleveringen van het *Orgaan* in het licht te doen verschijnen en nog meer om het *Wetenschappelijk Jaarbericht* in het leven te kunnen herroepen, vooral met het oog op de groote kosten van papier, drukloonen, clichés, enz. en voor onze medeleden in Indië de kosten van verzending per mail en niet per zeepost.

δ. GELDMIDDELEN.

Op 1 October 1916 saldo in kas bij den Penningmeester . . . f 2592.83^s

Voorts aanwezig:

4 Cert. 2½ % N. W. S.	à f 1000.—
2 Oblig. 3 % " " "	à " 1000.—
2 Pandbr. 5 % Holl. Canada Hyp. bank	à " 1000.—
en te goed: Saldo in kas b/d. Hoofdcor. in N.-I.	" 150.—

zoomede nog te innen contributie van

63 leden in Nederland en
648 " " Ned.-Indië.

De ontvangsten in 1916—1917 bedroegen f 8732.53^s

Totaal f 11325.37

De uitgaven over hetzelfde tijdvak hebben bedragen " 8359.43^s

Blijft in kas op 1 October 1917 f 2965.93^s

Bovendien aanwezig:

4 Cert. 2½ % N. W. S.	à f 1000.—
2 Oblig. 3 % " " "	à " 1000.—
2 Pandbr. 5 % Holl. Canada Hyp. bank	à " 1000.—
en te goed: Saldo in kas b/d. Hoofdcor. in N.-I.	" 150.—

zoomede nog te innen contributie van

46 leden in Nederland en
1251 " " Ned.-Indië. 1)

1) De verantwoording over 1915—1916 uit *Nederl.-Indië* is nog niet van den Hoofdcorrespondent te *Bandoeng* ontvangen; wel een wissel groot f 1700, zoodat het aantal nog te innen contributiën in *Indië* niet met juistheid is aan te geven.

In de uitgaven van f 8359.43⁶, natuurlijk voor allerlei zaken, nemen de kosten van de acht afleveringen van ons *Orgaan* eene groote plaats in.

Wegens verandering van woonplaats enz. zijn als correspondenten afgetreden de H.H.:

- Te *Amsterdam*: G. H. C. CRAMER.
 „ *Breda*: (K. M. A.) A. N. C. F. KEIJZER.
 „ *Bussum en Naarden*: L. HANAU.
 „ *Dordrecht*: J. H. C. SMELTZER.
 „ *Hoorn*: G. VAN DIJL.
 „ *Leeuwarden*: N. FEENSTRA.
 „ *Rotterdam*: D. BOEST GIPS.
 „ *Vlissingen*: A. KLOEKE.
 „ *Mr. Cornelis*: J. OUWEHAND.

terwijl als zoodanig zijn opgetreden de H.H.:

- Te *Amersfoort*: E. P. H. HAAN.
 „ *Breda*: (K. M. A.) E. EISMA.
 „ *Dordrecht*: A. J. DE STOPPELAAR BLIJDESTEYN.
 „ *Bandoeng*: H. J. B. TULFER, als Hoofdcorrespondent voor Ned.-Indië.

Verder kan ik mededeelen, dat zijn ontvangen:

I. Jaarverslag van den Topographischen Dienst in *Nederlandsch-Indië* over 1915 door C. C. MUSCH, chef van dien Dienst.

II. Reperatorium en de Jaarverslagen 5 t/m. 22 (1 t/m. 4 zijn niet meer voorradig) van: Nasporingen en Studiën op het gebied der *Nederlandsche* en der *Ned.-Indische* Krijgs-geschiedenis van het Krijgsgeschiedkundig archief van den Generalen Staf. (Directeur van het Archief, de Gep. Luit.-Generaal F. DE BAS.

Aan de inzenders is de dank der Vereeniging betuigd.

Punt 3 is de: rekening en verantwoording van het Bestuur over zijn geldelijk beheer, ingevolge Art. 26 van het Reglement.

Het geldelijk beheer van den Penningmeester is nagegaan door eene commissie, bestaande uit de heeren T. F. M. SCHAEPMAN, T. W. N. DE BROUWER en J. VAN ROOY, die bij schrijven van 22 October j.l. heeft bericht:

„De Commissie, bedoeld in Art. 26 van het Reglement der „Vereeniging tot beoefening van de Krijgswetenschap, heeft „de eer Uwe Excellentie beleefd mede te deelen, dat de „rekening en verantwoording van den Penningmeester over

„het werkjaar 1916/17 door haar is onderzocht en geheel in „orde werd bevonden.

„De ontvangen bescheiden worden U hierbij weder aangeboden.”

Wenscht soms iemand nog het woord naar aanleiding van de geldelijke zaken? Zoo niet, dan stel ik U voor, op grond van deze verklaring, de rekening en verantwoording goed te keuren en den Penningmeester te dechargeeren voor zijn geldelijk beheer, onder dankbetuiging voor hetgeen hij voor de Vereeniging heeft gedaan.

Punt 4 geeft aan de verkiezing van *drie* leden van het Bestuur, ingevolge Art. 16 van het Reglement, en van een lid van het Bestuur, tengevolge van het bedanken als zoodanig van den Luit.-Kolonel T. F. J. MULLER MASSIS.

De periodiek aftredende leden zijn de heeren J. DE WAAL, C. J. SNIJDERS, M. C. VAN DER HOOG, (die wegens overplaat-sing reeds als Bestuurslid heeft bedankt).

Ik moet U hierbij tot mijn leedwezen mededeelen, dat de Generaal SNIJDERS zich niet meer beschikbaar kan stellen. Hij is zoo bezet en heeft het zoo druk, dat hij niet in staat is werkelijk als bestuurslid zich te geven aan de Vereeniging, dus als zoodanig werkzaam te zijn. Ik heb getracht den Generaal zoo mogelijk van zijn voornemen af te brengen, maar het is mij niet mogen gelukken. Zijne redenen billijkende kan ik thans niet anders doen dan den Generaal SNIJDERS hartelijken dank te betuigen voor de diensten, welke hij aan de Vereeniging heeft bewezen, in het bijzonder als Voorzitter der commissie van redactie van het *Wetenschap-pelijk Jaarbericht*. (Applaus).

Ik stel U voor tot de verkiezing van de bestuursleden over te gaan.

De heeren SANTMAN en VAN DER STAAY, die reeds eenige routine hebben gekregen in het werk, zullen zeker wel den Secretaris-Penningmeester weder behulpzaam willen zijn.

Tot de stemming wordt overgegaan.

De VOORZITTER: Mijne Heeren! Er zijn uitgebracht 36 stemmen.

De volstrekte meerderheid is dus 19. Het is een nog al verdeelde stemming geweest. Verkregen hebben de heeren KEMPER 20 stemmen, FÜRSTNER 17, VAN MUNNEKREDE 22, DE WAAL 33, KRONOUER 9, REIJNDERS 2, SANTMAN 1, WEBER 11, BOEREE 1, VAN LAWICK 1, OUDENDIJK 2 en HUIZER 1; verder FABIUS 4, VAN DAM VAN ISSELT 10, VAN ESSEN (die evenwel vroeger reeds heeft bedankt) 2, VAN RIJSWIJK DE JONG 1, VAN DER HOOG 1 (die buiten de stemming valt) en VAN MENS 1. Deze heeren kunnen echter, als buiten Den Haag woonachtig, niet in aanmerking komen.

De volstrekte meerderheid hebben dus verkregen de heeren DE WAAL, KEMPER, en VAN MUNNEKREDE. Het vierde lid is niet gekozen. Er moet daartoe een tweede vrije stemming plaats hebben. Ik stel U voor deze in de pauze te doen plaats hebben.

Den Generaal KEMPER, die hier aanwezig is, vraag ik of hij bereid is zijne benoeming te aanvaarden.

De heer KEMPER: Heel gaarne, mijnheer de Voorzitter.

De VOORZITTER: De heer DE WAAL is ook bereid. Wat betreft den heer VAN MUNNEKREDE, die gepolst is of hij eene eventueele benoeming zou willen aannemen, kan ik gelukkig mededeelen, dat hij daartoe bereid is. Hij had hier tegenwoordig willen zijn, om in debat te treden met den heer SCHARROO, maar is, tot zijn spijt, door bijzondere omstandigheden verhinderd geworden. Ik dank de heeren zeer voor hunne bereidwilligheid. De beide heeren stemopnemers verzoek ik in de pauze opnieuw hun hulp te willen verleen.

Nu geef ik het woord aan den heer TEN BOSCH.

De heer TEN BOSCH: Mijne Heeren. Ik wil slechts een enkel woord spreken, dat naar ik vertrouw, uw aller instemming zal plaats hebben. In de pauze moet niet alleen nog een bestuurslid worden gekozen, doch ook volgens het reglement een voorzitter.

Ik meen goed te doen en ik ben verzekerd van uw aller goedkeuring, niet alleen omdat ik u een stemming bespaar, maar vooral omdat wij op die wijze een bewijs van onze

hoogachting en waardeering kunnen geven aan onzen voorzitter door voor te stellen hem bij acclamatie te herkiezen voor den nieuwen termijn van drie jaren. (Applaus).

De VOORZITTER: Ik dank den heer TEN BOSCH zeer voor de waardeerende en hartelijke woorden, waarin hij de vergadering voorstelt mij te doen herkiezen, en U allen, dat gij daaraan gevolg hebt willen geven. Ik stel mij gaarne opnieuw beschikbaar om als voorzitter op te treden, ofschoon ik van te voren reeds had gezegd, dat het eigenlijk beter zoude zijn nu eens aan een ander de gelegenheid te geven den hamer te hanteeren. De zoo juist gevallen beslissing en vooral de wijze, waarop die heeft plaats gehad, heeft mij echter doen besluiten de taak voort te zetten. Ik zeg U allen hartelijk dank voor het in mij gestelde vertrouwen en geef U hierbij de verzekering, dat ik mijne beste krachten aan de Vereeniging zal wijden, zoo mogelijk met nog meer toewijding dan tot nog toe.

Van de mij opnieuw als Voorzitter geschonken bevoegdheid maak ik dadelijk gebruik, om den heer KEMPER uit te noodigen aan de bestuurstafel zitting te willen nemen.

Deze gelegenheid neem ik tevens te baat, om de heeren stemopnemers mijn bijzonderen dank te betuigen voor de hulp, welke zij hebben verleend en aan de commissie, welke de rekening en verantwoording van het geldelijk beheer heeft willen nazien.

Ik geef nu het woord aan den Kapitein der Genie P. W. SCHARROO tot het houden van zijne voordracht over:

**DE BETEKENIS VAN TERREINVERSTERKINGEN
IN DEN MODERNEN BEWEGINGS- EN
LOOPGRAVENOORLOG.**

De Heer SCHARROO: Mijnheer de Voorzitter! Mijne Heeren! Hoewel het niet mogelijk is uit een oorlog, waarvan de geschiedenis en het verloop nog niet zijn vastgelegd, definitieve gevolgtrekkingen te maken, zal eene bespreking van de beteekenis, welke terreinversterkingen voor den modernen bewegings- en loopgravenoorlog hebben, niet overbodig zijn.

De helaas nog steeds woedende oorlog toch geeft hieromtrent reeds vele lessen en wenken, welke alle overweging verdienen.

Deze lessen hebben in de eerste plaats betrekking op:

A. Het karakter van de moderne terreinversterkingen.

Grondslagen van de terreinversterkingen. Het karakter van de tegenwoordige terreinversterkingen wordt bepaald door de beide volgende stellingen:

1^o. Onder het maken van versterkingen wordt verstaan het met technische hulpmiddelen verhoogen van de tactische waarde van een terrein, in het bijzonder ten aanzien van de vuuruitwerking en de dekking tegen het vijandelijk vuur.

2^o. De versterking van het gevechtsveld is een te velde onmisbaar strijdmiddel, dat onder alle omstandigheden door den soldaat kan worden gebruikt.

De juistheid van deze beide eenvoudige stellingen moge reeds lang theoretisch zijn erkend, de tegenwoordige oorlog heeft praktisch aangetoond, wat het verwaarloozen hiervan beteekent. De krijg wordt thans niet alleen gevoerd door de eigenlijke strijdmacht van de oorlogvoerende volken, doch ook door hunne tot de uiterste prestatie gemobiliseerde industrieën en onder inzetting van de volle, economische en moreele kracht der volken. Bij die worsteling worden vernielingsmiddelen gebruikt van voorheen ongekend vermogen, tegen welke het plicht is, elk middel te benutten, dat daartegen kan beschermen. Onder deze weermiddelen wordt eene eerste plaats ingenomen door het terrein, waarin dekking moet worden gezocht, of kunstmatig moet worden gemaakt in overeenstemming met de plaatselijke omstandigheden.

Uit de beide zoo juist genoemde stellingen volgt onmiddellijk, dat de aanleg van elke versterking, hoe eenvoudig ook, steeds gegrond moet zijn op tactische overwegingen en de tactiek nimmer door de versterkingskunst mag worden beheerscht of afgeleid, zooals dit o.m. het geval was bij de Deutsche stellingen bij Noisseville in 1870¹⁾.

¹⁾ Zie „Die Einzelkämpfe um Faily, Servigny und Noisseville am 31. August 1870.“ (Kriegsgeschichtliche Einzelschriften. Heft 8.).

De practijk van den tegenwoordigen oorlog heeft dit karakter van alle terreinversterkingen algemeen doen inzien en aanleiding gegeven tot eene gróote verandering, zoowel in het tactisch gebruik, als in den vorm en in de inrichting.

Ontwikkeling van de tactische grondslagen van de veldversterkingskunst. Gaan we de krijgsgeschiedenis na, dan zien we in verschillende oorlogen voortdurend in toepassing brengen het bekende gezegde van ROGNAT: „Rappelons-nous que c'est en remuant de la terre que les Romains ont conquis le monde”.

Denken we slechts, om van vroegere tijden niet te spreken, aan NAPOLEON, die in al zijne oorlogen, zoowel in den bewegings- als in den positieoorlog, op hoofd- en op neven-operatietooneelen, gebruik maakte van versterkingen in de meest verschillende vormen ¹⁾.

In de laatste twintig jaren zien we in den Turksch-Griekschen oorlog van 1897 de Grieken in den regel den aanval afwachten in vooraf gekozen, goed versterkte stellingen, terwijl na een onbeslist gebleven gevecht de Turken, als aanvallers, zich versterkten in de positie, welke zij 's avonds innamen. De Spaansch-Amerikaansche oorlog van 1898 geeft den strijd om de versterkte stellingen aan de San-Juanrivier bij Santiago ²⁾, de Zuid-Afrikaansche oorlog van 1899—1902 de talrijke terreinversterkingen bij Magersfontein, Colenso, Paardeberg, Driefontein, Spioenkop, enz., terwijl niet het minst aandacht verdienen de positiestellingen in den Russisch-Japanschen oorlog van 1904-1905 en in den Servischen oorlog van 1913.

Het tactisch inzicht in de wijze, waarop deze versterkingen moesten worden ingericht en gebruikt, hield echter niet altijd gelijken tred met den omvang van de toepassing. Evenmin werd altijd voldoende het belangerkend, hetwelk zelfs de meest eenvoudige versterkingen voor de gevechtsleiding kunnen hebben. Zoo lezen we in een artikel over den Russisch-Japanschen oorlog in het „Kriegstechnische Zeitschrift” :

¹⁾ CAMON. „La fortification dans la Guerre Napoléonienne”.

²⁾ FROBENIUS. „Befestigte Stellungen im Lichte der kriegerischen Ereignisse in den Jahren 1898 und 1899.”

„De infanteristen beschouwden het gereedschap als „onnuttigen ballast en wierpen het weg, als de gelegenheid „zich voordeed. Klaarblijkelijk bekommerde de troep zich „even weinig om het werk als om het behoud van het ge- „reedschap.

„De aanvoering vond het niet noodig dit onder stoelen of „banken te steken. Onder leiding van de eigen aanvoerders „ontstond gewoonlijk *een groot aantal onnoodige, soms zelfs „schadelijke werken* ¹⁾, terwijl de officieren geen geneigdheid „betoonden, om zich voor het werk te interesseeren.”

De oorzaak hiervan was, dat door de officieren de waarde van terreinverbeteringen niet werd begrepen, terwijl aan de soldaten het gebruik van het pioniergereedschap niet werd geleerd. Het pioniergereedschap werd niet gebruikt, het werd alleen gedragen.

Ook bij ons vonden we veelal, vooral bij officieren van de technische wapens, de overtuiging, dat versterkingen slechts een technischen grondslag moesten hebben. Het gevolg hiervan was, dat bij oefeningen versterkingen veelal werden uitgevoerd als goed getraceerde en geprofileerde werken, met bepaalde, wiskunstig zuivere vormen, dús . . . als goed zicht- en trefbare werken, welke aan hunne tactische bestemming niet konden beantwoorden.

Maar ook door de officieren der niet-technische wapens werd dikwijls de groote waarde van goed geconstrueerde, in tactisch verband aangelegde werken niet begrepen. Veelal bepaalden de zoo belangrijke pionieroefeningen zich, aan de hand van gebrekkige pioniervoorschriften, tot het vrijwel nutteloos maken van bivakvuren, pianokeukens, e.d., of tot het slaafsch namaken van een loopgraafprofiel, eene schuilplaatsconstructie, enz. zonder eenig logisch verband met de praktijk.

Het zal onnoodig zijn U in herinnering te brengen, op welke wijze b.v. in sommige oude pioniervoorschriften het maken van loopgraven werd beschreven. Evenmin het ondoelmatig gebruik, dat bij vele oefeningen van de Genietroepen werd gemaakt, als gevolg van eene onvoldoende kennis van de taak, welke deze moeten volbrengen.

¹⁾ Cursivering van mij. Sch.

Slechts zelden worden in vroegere jaren uitingen aangetroffen, welke op den tactischen grondslag van de terreinversterkingen wijzen.

Zoo b.v. reeds bij FREDERIK DEN GROOTEN, die voor de Oud-Pruisische bevestigingswijze op de waarde van een doelmatig gebruik van het terrein wees¹⁾ en die in de instructie voor zijne Generaals aanbeveelt „de fortificatieregelen indachtig te zijn, als de grondbeginselen der tactiek „in zich bevattend.”

En niet het minst bij NAPOLEON, van wien we in zijne „Correspondance” herhaaldelijk wenken vinden voor het toepassen van versterkingen, naast krachtige waarschuwingen tegen een verkeerd gebruik en vooral tegen het maken van ondoelmatige versterkingen, die den offensieven geest van de troepen ondermijnen en doelloos de arbeidskracht uitputten: „Il ne faut pas travailler, quand il n'est pas „nécessaire, la guerre n'impose t'elle pas assez de fatigue?”

Ook in oude tactiekboeken komen dergelijke wenken sporadisch voor. Zoo viel mij in het bekende, oude tactiekwerk van DECKER: „Tactiek der drie Wapens”²⁾ de belangrijke en typeerende opmerking op, „dat een tacticus zonder „bevestigingspraktijk eenen welgekleeden man gelijkt, aan „wien een hoofdkleedingstuk ter volle uitrusting ontbreekt” en tevens³⁾:

„De verbroedering der veldbevestigingskunst met de tactiek is, naar den tegenwoordigen toestand van zaken, „onmisbaar, ja, onmisbaarder, naar mate de tactiek dagelijks „aan volmaking wint.”

Eerst in de laatste jaren heeft zich de overtuiging baan gebroken, dat de versterkingskunst in de eerste plaats eene tactische wetenschap is, zoodat de bestudeering en de beoefening in tactische richting moeten plaats vinden.

Dat het groote belang van de versterking van het terrein steeds meer werd erkend, blijkt ook zeer duidelijk uit enkele, opeenvolgende Duitsche pioniersvoorschriften. Zoo lezen we

¹⁾ Zie *Orgaan* 1915—'16, blz. 255.

²⁾ DECKER. „Tactiek der drie Wapens”. (Breda, 1833), blz. 180.

³⁾ *Idem*, blz. 292.

in het voorschrift van 1893: „Bij den aanval *kan* het pioniergereedschap met vrucht gebruikt worden.” Het voorschrift van 1906 geeft aan, dat „ook tijdens den aanval het pioniergereedschap waardevolle diensten *zal* bewijzen”, terwijl ten slotte in 1912 wordt bepaald, dat „de aanvaller met behulp van eenvoudigen pionierarbeid zijn doel *moet* trachten te bereiken.”

Ook het voortreffelijk, in 1915 in ons land verschenen Pioniervoorschrift voor de infanterie (Veldversterkingskunst) geeft ten duidelijkste aan, dat de aanleg van elke versterking, hoe eenvoudig ook, op tactische grondslagen moet berusten.

De aanvoerders en vooral ook de troep moeten er van doordrongen zijn, dat tegenover de moderne aanvalsmiddelen elke doelmatige terreinverbetering, van hoe bescheiden omvang ook, eene vermeerdering van de gevechtskracht vormt. In verband met de gevechtsverhoudingen zullen die terreinverbeteringen steeds, zonder nader bevel, moeten worden uitgevoerd en waar dit mogelijk is, worden uitgebreid.

In de moderne oorlogvoering is geen gevechtsverhouding denkbaar, waarin de terreinverbetering geen belangrijke rol kan spelen, maar omgekeerd moet elke doelmatige terreinverbetering in tactisch verband worden uitgevoerd.

Ontwikkeling van de tactische grondslagen van permanente versterkingen. Terwijl de zoo logische, tactische grondgedachte van de veldversterkingen geleidelijk meer algemeen werd erkend, bleef de permanente terreinversterking meer een wiskunstig, technisch probleem dan een tactisch vraagstuk, dat met behulp van de techniek kan worden opgelost.

Voor mij is het nog altijd een raadsel, dat de Franschen, van wie toch algemeen wordt erkend, dat zij meesters zijn in de tactisch-technische terreinverbetering te velde, bij den aanleg van hunne permanente werken in hooge mate achterlijk bleven en aan eene geometrische samenstelling van groote, zicht- en trefbare werken angstvallig bleven vasthouden.

Onverklaarbaar is ook, hoe DE BRIALMONT, die over den aanleg van veldversterkingen zulke gezonde en leerzame denkbeelden ontwikkelde, voor den bouw van permanente werken geheel tegenovergestelde theorieën verkondigde en den bouw van groote eenheidsforten bleef aanbevelen ¹⁾.

Betrekkelijk is er dan ook geen groot verschil tusschen het meerendeel van de in de laatste jaren in het buitenland gebouwde, permanente versterkingen en die, welke onder den invloed van de „School van Mézières” werden aangelegd. Zooals U bekend zal zijn, werd van deze werken langs theoretischen weg als de analyse vastgesteld het aantal dagen, gedurende welke zij weerstand konden bieden aan de geregelde aanvalswijze van VAUBAN en als het moment, met behulp waarvan de vereischte uitrusting van de vesting werd bepaald, het quotiënt van dit aantal dagen en de bouwkosten.

Het zal onnoodig zijn, U in herinnering te brengen, wat het gevolg was van dergelijke theorieën en hoe de ervaringen der practijk met gevoelige lessen de uiting logenstraffen van een toenmalig chef van het Fransche Ingenieurskorps, „dat alle voorstellen tot wijziging van de aangenomen beginselen, reeds door de daarin gelegen afkeuring van het „bestaande, bewijs gaven van de onkunde van de voorstellers.”

Tegen deze ziekelijke, onlogische theorieën en tegen het gebastionneerd stelsel met zijne bekende gebreken werd de strijd aangeboden door den Franschen cavalerie-officier DE MONTALEMBERT. Het ontstaan van het polygonaal stelsel, dat meer aandacht schonk aan het vuur op groote afstanden en dat vooral in Duitschland in toepassing kwam, was hiervan het gevolg. De Nieuw-Pruisische bevestigingswijze voegde hieraan het beginsel van de vooruitgeschoven werken toe, aanvankelijk op afstanden van 600–900 M. van de kernvesting.

De invoering van het getrokken geschut en vooral de uit

¹⁾ Zie b.v. „La fortification du champ de bataille” en daartegenover „La fortification du temps présent” (1885); „La défense des états et la fortification a la fin du XIXe siècle” (1895); „Progrès de la défense des états et de la fortification depuis Vauban” (1898), enz.

den Fransch-Duitschen oorlog van 1870—'71 gemaakte gevolgtrekkingen deden de noodzakelijkheid van deze vooruitgeschoven werken krachtig gevoelen en brachten eenige wijzigingen in de detailinrichting van de verdedigingswerken. De groote forten bleven echter als opstellingsplaatsen van het geschut behouden, zij het dan ook, dat een gedeelte van het geschut voor den geschutstrijd werd overgebracht in lage, zooveel mogelijk gedekt aangelegde tusschenbatterijen.

De na 1885 door den Beierschen Generaal VON SAUER voorgestelde, verkorte aanvalswijze ¹⁾ verplaatste het zwaartepunt van den aanval, en dus ook dat van de verdediging, naar de tusschenliniën, welke, in verband met den krachtigen, snel doorgevoerden aanvalsstoot, onmiddellijk tot den strijd gereed moeten zijn.

Ik breng U b.v. in herinnering den in den morgen van 7 Augustus 1914 door Generaal VON EMMICH op de vesting Luik verrichten aanval met 6 Infanteriebrigades, welke nog niet op oorlogsterkte waren gebracht en de noodige zware artillerie ²⁾. Een deel van deze troepenmacht verrichtte den stoot op de tusschenlinie tusschen de forten Evegnée en Fléron, gelegen aan weerszijden van den straatweg van Aken naar Luik, terwijl het overig deel van het aanvalsleger door het Ourthe-dal de linie tusschen de forten Embourg en Boncelles aanviel (Fig. 1). Het zware geschut trachtte inmiddels, met het bekende resultaat, het geschut voor groot-flankement van deze forten te demonteeren.

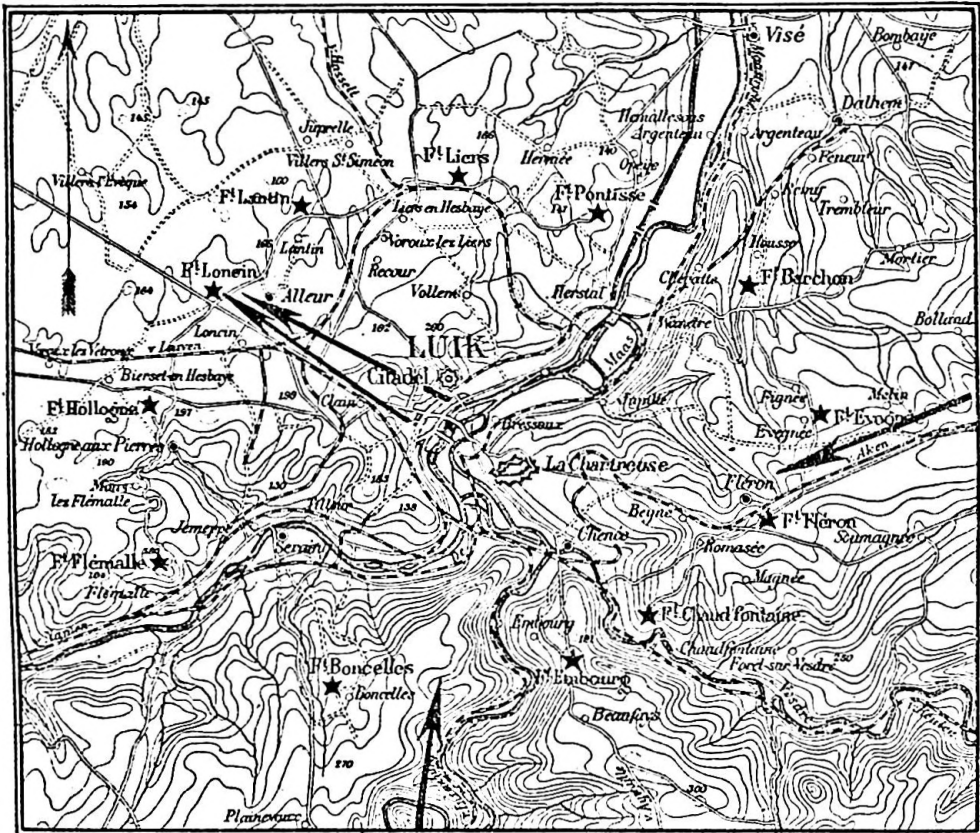
De vorige maal, dat ik het voorrecht had Uwe aandacht te vragen, werd reeds uiteengezet, dat de tusschenliniën van permanente stellingen onmiddellijk tot den strijd gereed

1) VON SAUER. „Ueber Angriff und Verteidigung fester Plätze.“ (Berlin, 1855) en „Ueber den abgekürzten Angriff gegen feste Plätze und seine Abwehr.“ (Berlin, 1889).

2) Voor eene uitvoerige behandeling hiervan wordt verwezen naar IMMANUEL. „20 Monate Krieg“. (Berlin, 1916) en naar de belangrijkste studie „Luik“ van den Kapitein der Grenadiers J. J. G. Baron VAN VOORST TOT VOORST in de „Militaire Spectator“ van 1917.

moeten zijn ¹⁾. Dit werd echter niet algemeen erkend; de gevolgen hiervan bleven in dezen oorlog niet uit.

Evenmin werd voldoende rekening gehouden met den grooten vooruitgang van de artillerie-techniek na 1885, be-



→ Aanvalsrichtingen der Duitsche legers.

Fig. 1.

staande in de verbetering van het krombaangeschut, de invoering van eene snel verplaatsbare, mobiele belegeringsartillerie, welke het veldleger onmiddellijk kon volgen en het gebruik van projectielen met eene groote, brisante springlading.

Al werd de detailinrichting van de forten verbeterd en

¹⁾ Zie Orgaan 1915-'16, blz. 225.

al werden de geschutopstellingen gepantserd en gekazematteerd, zoo werd in het buitenland aan het beginsel van de groote eenheidsforten, als verzamelplaatsen van het geschut, bijna zonder uitzondering vastgehouden. Vergeten werd, dat reeds in dien tijd de wedstrijd tusschen geschut en pantser zich ten voordeele van het geschut begon af te teekenen.

De techniek alléén was niet meer bij machte, om aan de krachtige werking van het artillerievuur weerstand te bieden; het onvoldoend t e c h n i s c h weerstandsvermogen kon slechts worden aangevuld langs t a c t i s c h e n weg door het maken van kleine, lage, weinig zichtbare werken, die door vorm en kleur zich zoo weinig mogelijk afteekenen. In dezen oorlog is overtuigend gebleken, wat het gevolg is van het verwaarloozen van dezen tactischen grondslag, waarop elke doelmatige versterking, dus ook eene permanente, moet berusten.

Pogingen, om hieraan tegemoet te komen, waren na 1885 de kleine fortén, welke alleen bestemd zijn als steunpunten voor de nabijverdediging en het groot-flankement; de groepenbevestigingen of de ontlede fortén, zooals die worden aangetroffen bij de Deutsche vestingen Metz, e.d. en niet het minst het stelsel van de pantserfronten en van de mobiele pantserfortificatie.

Dit stelsel, dat in de jaren 1889—1892 in Roemenië in toepassing werd gebracht bij het maken van de Serethlinie, welke het veldleger zou moeten steunen bij het afslaan van een aanval uit het Noordoosten, werd, ook in deze Vereeniging, meermalen besproken, ook met het oog op onze landsverdediging¹⁾. De gevechtskracht wordt bij dit stelsel van bevestiging nagenoeg gelijkmatig over de af te sluiten terreinstrook verdeeld, terwijl de verdediging in hoofdzaak wordt gevoerd door de artillerie uit kleine, lage batterijen van geringe, passieve stormvrijheid.

1) C. J. SNIJDERS. „De mobiele pantserfortificatie en hare waarde voor onze landsverdediging”. (Orgaan 1893—'94).

SWAVING. „De aanwending van lichte pantsers voor de bevestiging van de Stelling van Amsterdam.” (1893).

DOORMAN. „Lichte pantsers voor Amsterdam?” (Militaire Spectator 1893, blz 727).

Het grootste nadeel van dit stelsel is, dat bij deze verdediging aan de infanterie niet dié rol wordt toebedeeld, welke zij, als levend element van eene actieve verdediging, ook bij den strijd om liniën en stellingen moet vervullen. Voor de tegenwoordige oorlogvoering komt hier nog bij, dat het geschut in deze pantserconstructies geen voldoende verplaatsbaarheid vindt. Toch is het te betreuren, dat niet meer getracht is, in deze richting de oplossing van het vraagstuk der permanente terreinversterking te vinden.

In de studie van den Kapitein der Genie CRAMWINCKEL in den vorigen jaargang van het Orgaan werden reeds de oorzaken uiteengezet, welke in den tegenwoordigen oorlog tot eene wijziging in de inzichten omtrent de inrichting van permanente landversterkingen aanleiding gaven. In het kort komen deze oorzaken neer op:

1^o. Het gebruik van krombaanbelegingsgeschut van zeer groote kalibers, hetwelk — dank zij de mobilisatie van de industrie en de volkskracht — voorzien is van eene bijna onbepaalde hoeveelheid munitie.

2^o. Deruime toepassing van brisante projectielen, welke uit vliegtuigen worden geworpen.

3^o. De uitgebreide verkenning uit de lucht.

4^o. De groote uitwerking van giftige en bedwelmende gassen, welke bij het springen van brisantgranaten of op andere wijze worden ontwikkeld.

Mijne Heeren! Op grond van de ervaringen, in den Volkerenoorlog opgedaan, mag worden vastgesteld:

1^o. Ook voor permanente versterkingen wordt de waarde van den tactischen grondslag thans algemeen erkend.

2^o. De moderne oorlogvoering dwingt tot het verlaten van de bestaande vormen, in het bijzonder van de groote eenheidsforten. Ook de permanente versterkingen kunnen niet meer worden uitgevoerd volgens een bepaald recept. De forten met hunne groote afmetingen en geometrische samenstellingen

zullen plaats moeten maken voor tactische terreinverbeteringen, waarbij, meer dan dit bij veldversterkingen het geval kan zijn, een dankbaar gebruik moet worden gemaakt van de krachtige hulpmiddelen, welke de moderne techniek hiervoor aanbiedt.

3°. De algemeene inrichting van permanente versterkingen zal in de toekomst moeten overeenkomen met die van tijdelijke veldstellingen. *Alle* versterkingen zullen voortaan slechts als grondbeginsel mogen hebben: het met behulp van de techniek verhoogen van de tactische waarde van het terrein.

Dank zij de ruime beschikking over de factoren tijd, werkkrachten en technische hulpmiddelen, en de mogelijkheid, om de techniek hare volle kracht te doen ontplooiën in dienst van de tactiek, zal bij de permanente terreinversterkingen een grooter passief weerstandsvermogen kunnen worden verkregen dan bij tijdelijk versterkte stellingen.

Mijnheer de Voorzitter! Ik stel er prijs op den nadruk te leggen op deze gevolgtrekkingen, aangezien zich, naar aanleiding van de voordracht, welke ik in Februari 1916 voor deze Vereeniging mocht houden, hier en daar de meening heeft vastgezet, dat door mij de bouw van forten, ook voor de toekomst, krachtig werd aanbevolen.

Het zou mij niet moeilijk vallen aan te toonen, dat eene dergelijke opinie reeds vóór 1914 niet door mij werd gehuldigd. Wél is mijne overtuiging, — die ik steeds zal blijven uiten, waar niet tot oordeelen bevoegden in deze critieke tijden trachten het vertrouwen in onze landsverdediging te ondermijnen — dat de gebeurtenissen van dezen oorlog hebben doen zien, dat ook van de bestaande, verouderde werken in de moderne oorlogvoering nog een belangrijk gebruik kán worden gemaakt ter ondersteuning van de operaties van het veldleger. Bij het vellen van een oordeel over de waarde, welke deze werken hiervoor kunnen hebben, moeten worden nagegaan de wijze, waarop zij worden gebruikt, de algemeene

inrichting en de aard van de voor de constructie gebezigde materialen.

Ongetwijfeld zullen permanent ingerichte, in vreedestijd nagenoeg geheel voltooide stellingen in de toekomst eene andere plaats innemen in de landsverdediging, dan tot nu het geval was. Vooral voor een klein land zullen zij echter onmisbaar blijven, om reeds dadelijk het veldleger in staat te stellen een offensief van een groote overmacht te stuiten. Het zal niet gemakkelijk vallen de les te vergeten, welke de versterkingen aan de Oostgrens van België hieromtrent geven. Niet tot den strijd gereed, waren zij niet in staat, om den snellen, Duitschen aanvalstoot te keeren, welke zulk een grooten invloed heeft gehad op het verdere verloop van den oorlog.

Algemeene vorm van terreinversterkingen. Uit de beide stellingen, welke ik bij den aanvang van mijne voordracht noemde, is nog eene andere, belangrijke gevolgtrekking af te leiden.

Elke versterking is niet anders dan eene met technische hulpmiddelen uitgevoerde, tactische verbetering van het terrein! En al is het nu mogelijk onderscheid te maken tusschen verschillende landschapstypen, zoo mag nooit uit het oog worden verloren, dat elk terrein een eigen karakter heeft, waarmede bij den aanleg van versterkingen rekening moet worden gehouden.

Het is dan ook niet overbodig te waarschuwen tegen de veel gemaakte fout van een volledig willen navolgen van het buitenland. Wél zullen dankbaar de lessen moeten worden aanvaard, welke ons gegeven worden door de oorlogvoering op terreinen, welke in karakter overeenkomen met die, welke wij zullen moeten verdedigen. Maar het slaafsche navolgen van groote legerorganisaties in het buitenland leidt dikwijls niet alleen tot aanschaffen van veel wat overbodig is, maar ook tot nalaten van hetgeen voor de verdediging van eene bepaalde landstreek beslist noodzakelijk is. Het karakter van elk terrein en de plaatselijke omstandigheden moeten den aard van de verdediging beheerschen.

Mijne Heeren! „De versterkingskunst volgens recept”, het zonder meer volgen van bepaalde constructies, van figuren uit reglementen en handboeken, zooals helaas bij pionier-oefeningen nog zoo veelvuldig plaats vindt, is uit den booze.

In dit verband kan gelukkig geweest worden op een nieuwen geest, welke in onze voorschriften is gekomen door de verschijning van de „Tactische en technische wenken voor de Landmacht”. Het is niet aan mij, om over deze Wenken critiek uit te oefenen, of zelfs een oordeel uit te spreken en uit den aard der zaak zal niet iedereen geheel instemmen met den inhoud. Maar vermoedelijk zal het met Uw aller instemming zijn, als uit deze Vergadering een woord van hulde wordt gericht tot de samenstellers van de beide eerste deeltjes van deze Wenken.

Zij toch hebben een voorschrift samengesteld, dat niet naar de letter, maar alleen naar den geest kan worden opgevat; een voorschrift, dat slechts aanwijzingen en wenken geeft, welke het juist verband tusschen tactiek en techniek naar voren brengen. Bij het onderwijs, in het bijzonder bij het uitwerken van tactische opdrachten, is mij gebleken, hoe met een dergelijk voorschrift algemeene leiding kan worden gegeven, zonder dat de gebruiker van een denkend wezen wordt vervormd, of liever misvormd, tot eene slaafsche machine, zonder eigen initiatief.

Ik ben thans gekomen tot de bespreking van

B. De terreinversterkingen in den bewegingsoorlog.

Door de tegenwoordige oorlogvoering is meer verandering gebracht in den omvang van het gebruik van het terrein in den bewegingsoorlog dan in de wijze, waarop dit geschiedt. In het volgende zal dit gebruik worden besproken, voor zoover dit de terreinversterkingen op het gevechtsveld betreft, terwijl de vele werkzaamheden, welke moeten worden verricht, om buiten het gevechtsveld de beweging van de troepen mogelijk te maken of te vergemakkelijken, buiten beschouwing zullen blijven.

Aanval op eene vluchtig versterkte stelling. De aanval op

eene vluchtig versterkte stelling omvat twee perioden en wel:

- 1^o. De strijd om het vuuroverwicht en het terreinwinnen door de infanterie en
- 2^o. de stormaanval.

ad 1^o. De strijd om het vuuroverwicht en het terreinwinnen door de infanterie. De strijd om het vuuroverwicht heeft ten doel mogelijk te maken, dat eene krachtige tirailleurlinie tot een zoodanigen afstand van de tegenpartij nadert, dat tot den stormaanval kan worden overgegaan.

Dit vuuroverwicht kan slechts worden verkregen door eene krachtige beschieting door de artillerie. Ook vóór dezen oorlog was dit reeds het geval en de bepaling in ons R. I. II, dat het vuuroverwicht op de verdedigende infanterie tot stand wordt gebracht door de aanvallende infanterie, heeft dan ook vermoedelijk de bedoeling, dat dit geschiedt in samenwerking met de beschieting door de artillerie.

Bij het terreinwinnen door de infanterie, hetwelk zoo eenigszins mogelijk bij nacht of duister weder moet geschieden, moet worden zorggedragen, dat:

a. de aanvalstroepen zoodanig worden ontwikkeld, dat zijwaartsche verplaatsingen onder het vijandelijk vuur niet noodig zijn en alleen rechtljnige bewegingen worden uitgevoerd. Dit is te meer noodig, daar bij den aanval de verschillende onderdeelen moeten worden gesplitst en samenwerking van de ondercommandanten dus alleen dan verzekerd is, wanneer de uit te voeren bewegingen eenvoudig en scherp omljnd zijn.

In de moderne oorlogvoering speelt ook in den bewegingsoorlog de artillerie eene overwegende rol, zoodat de aanvaller zich moet voorbereiden op een voorterrein vóór de stelling van den verdediger, dat door het artilleriesvuur schoongeveegd is, zoodat meestal slechts weinig terreindekkingen over zullen blijven.

In verband hiermede zal de aanval moeten worden geleid door het beginsel, dat de moderne tactiek en dus ook de versterkingskunst moet beheerschen, n.l. het verspreiden van de doelen, m.a.w.:

b. voorwaarts gaan in dunne, ook in de diepte verspreide liniën, welke weinig trefbaar zijn en bovendien:

c. de voordeelen van alle terreindekkingen, hoe eenvoudig ook, het best kunnen benutten.

Bij dit voorwaarts gaan kan b.v. de in Fig. 2 aangegeven indeeling van de Compagnie worden gevolgd, waarbij 3 Secties, in tweeën gesplitst, in de vuurlinie zijn ingedeeld en 1 Sectie ongeveer 300 M. meer naar achteren den ondersteuningstroep vormt. In een terrein, dat niet geheel open is, kunnen de afstanden naar omstandigheden worden gewijzigd. Van een Bataljon kan één Compagnie in gesloten formatie als reserve worden achtergehouden.

Aldus gaat de infanterie, gesteund door het artillerievuur en op middelbare en kleine afstanden ook

door het mitrailleurvuur, voorwaarts; aanvankelijk zonder vuren. Maakt het verdedigend vuur dit noodzakelijk, dan wordt in den loopas, verrassend en met sprongen, voorwaarts gegaan. De liniën gaan daarbij niet gelijktijdig maar opvolgend voorwaarts en worden naar omstandigheden versterkt.

In de oorlogvoerende landen wordt dit voorwaarts gaan onder het eigen vuur in dezen tijd ook bij de opleiding van de recruten beoefend, die leeren naderen tot een afstand van 50 M. van een doel, dat met scherp wordt bevuurd.

De groote uitwerking van de vuurwapenen maakt in de laatste jaren méér dan tevoren dringend noodzakelijk, dat de man leert daarbij het terrein te gebruiken. Elke terreinplooi, hoe eenvoudig ook, moet hij weten op te zoeken

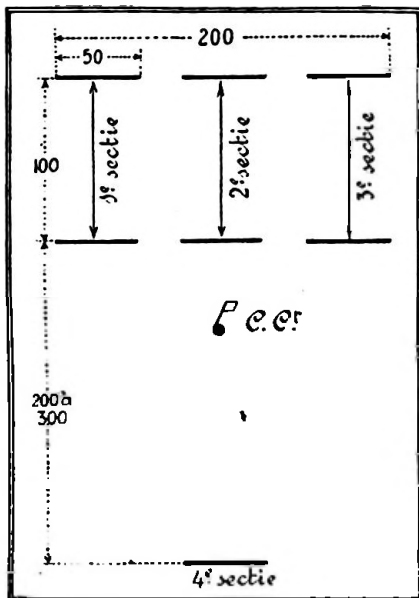


Fig. 2.

en als dekking te benutten, terwijl onmiddellijk deze eenvoudige terreindekking met de schop moet worden verbeterd en uitgebreid, zoolang de man ter plaatse blijft.

Dit schijnbaar zoo eenvoudig vraagstuk vormt een belangrijk onderdeel van de opleiding van den soldaat, dat helaas in de practijk nog te veel wordt verwaarloosd. Terecht merkt de Fransche Kapitein LAFFARGUE in zijn bekend werkje „Conseils aux fantassins pour la bataille” dan ook op: „Pour bien tirer, il faut commencer par bien se servir de sa pelle.” De soldaat moet leeren begrijpen, dat het terrein een nuttig strijdmiddel is, dat hij niet genoeg gebruiken kan.

Hoé dit ingraven geschiedt, zal niet nader beschreven behoeven te worden. Evenmin zal het noodig zijn de aandacht te vestigen op de groote voordeelen van de in het buitenland gevolgde methode van de z.g. „gevechtsskameraden”, welke wijze van ingraven ook uit een psychologisch oogpunt, ter verhooging van het moreel van den troep, groote waarde heeft ¹⁾.

In open terrein wordt eene gedekte nadering bevorderd door het gebruik van een zandzak, welke door den man achter zijne dekking wordt gevuld, bij voorkeur met enkele steenen in het midden, om den weerstand tegen geweerkogels te vergrooten.

Bij den sprong voorwaarts wordt de gevulde zandzak onder den linkerarm gedragen en daarna onmiddellijk gebruikt als dekking, welke dan met behulp van de schop wordt verbeterd.

De aanvaller vindt dus in het gebruik van het terrein en van den zandzak, wat de volkeren der oudheid met hunne schilden bereikten. Als opmerkelijke kringloop wordt in den modernen oorlog de versterking van het terrein weder uitgebreid met de toepassing van schilden, zooals dit reeds in den Russisch-Japanschen oorlog door de Japanners geschiedde.

ad 2^o. De stormaanval. Is op deze wijze de vijande-

¹⁾ Zie b.v. de studie van den Lieutenant-Colonel E. MANCEAU. „Autour de la guerre actuelle. Essai de psychologie militaire”. 1917.

lijke stelling zoo dicht mogelijk genaderd, en is door de artillerie het vereischte vuuroverwicht op de tegenpartij verkregen, dan wordt tot den stormaanval op een of meer deelen van het front overgegaan.

De Compagniescommandant en later de Bataljonscommandant zorgt voor eene tijdige en voortdurende versterking van de stormaanvalslinie, welke, kruipend en zich in het terrein of met den zandzak dekkend, de vijandelijke stelling tracht binnen te dringen.

Mislukt dit ten gevolge van het vijandelijk vuur, dan zullen de terugvloeiende aanvalstroepen zich in het terrein vastzetten, dit zonder nadere aanwijzing blijven verbeteren en geleidelijk zal eene eenvoudige loopgraaf ontstaan, waaruit, na eene voldoende voorbereiding door artillerie- en mitrailleurvuur, een nieuwe aanval kan worden ondernomen.

Overgang van den bewegingsoorlog in den loopgravenoorlog.

Gelukt ook deze nieuwe aanval niet, dan zal de aanvaller voortgaan met de reeds gemaakte loopgraaf te verbeteren. Beide partijen liggen tegenover elkander in stellingen, welke steeds worden uitgebreid en de loopgravenoorlog heeft een aanvang genomen.

Hoé deze loopgraven moeten worden uitgevoerd, is niet in het algemeen te zeggen. De factoren tijd, arbeidskrachten en de plaatselijke omstandigheden, wat betreft den aard van het terrein en de aanwezige hulpmiddelen, moeten in elk afzonderlijk geval den vorm en den omvang van de aan te brengen terreinverbeteringen bepalen.

Hieruit volgt onmiddellijk, dat voor een en ander van elken commandant worden geëischt tactisch inzicht, bekendheid met de vijandelijke wijze van vechten en wapenwerking, vlugge en juiste beoordeeling van het terrein, bekendheid met het arbeidsvermogen van den troep en de beschikbare gereedschapsuitrusting en niet het minst een practische kijk op de ter plaatse aanwezige hulpmiddelen.

Dit alles is slechts door veelvuldige en oordeelkundige oefening te leeren en moet een onderdeel vormen van de

opleiding van officieren en kader tot in de laagste rangen. Vooral in den bewegingsoorlog en in het bijzonder bij ontmoetingsgevechten, zal elke commandant, welken rang hij ook bekleedt, er voor moeten zorgen, dat het pionierge-reedschap zonder nadere bevelen wordt gebruikt, wanneer hij meent, dat dit in het belang is van de tactische opdracht, welke hij moet uitvoeren. Zooals de Engelsche Kolonel BUCKLAND dit zoo juist opmerkte: „A commander must prepare for all eventualities and he must order work, if he foresees a possibility of its being required. He is in no position to deal with certainties.”

Mijne Heeren! Dit sluit de noodzakelijkheid in, om:

1^o. officieren en kader in deze richting op te leiden, maar bovendien, om

2^o. bij elke oefening, ook in groote verbanden, officieren en kader in kennis te stellen met de algemeene bedoelingen van de gevechtsleiding en de taak, welke het betrokken onderdeel in het belang van het geheel moet volbrengen.

Versterking van het terrein door cavalerie. Ook voor de cavalerie zijn oefeningen van het kader in deze richting en van den troep in het terrein van het hoogste belang. Het is niet de bedoeling hier de strijdvraag weder op te werpen over de rol van de cavalerie in de moderne oorlogvoering, welke in het vorig jaar op zoo uitnemende wijze werd ingeleid door den Ritmeester BLOKHUIS¹⁾.

Echter zullen niet alleen de voorstanders van eene krachtige Cavalerie-brigade voor ons land, maar ook zij, die de cavalerie voor een groot deel door wielrijders willen vervangen, moeten toegeven, dat de cavalerie in dezen oorlog vooral in technisch opzicht eene belangrijke taak heeft vervuld. Het gebruik van springstoffen voor brugvernielingen, e.d.; draadlooze telegraphie; aanleggen en vernielen van telephonische en telegraphische verbindingen; onbruikbaar maken van spoorwegen; herstellen van door den vijand uitgevoerde vernielingen; het maken van eenvoudige rivierovergangen, enz., enz., zijn werkzaamheden, welke in ruime

¹⁾ Zie *Orgaan* 1916—'17, blz. 145.

mate door de cavalerie werden uitgevoerd. In dezen oorlog was het paard niet meer het voornaamste wapen van de cavalerie; door den „schok” kon weinig invloed worden uitgeoefend op den loop der krijgsverrichtingen. Thans is het paard het snelle vervoermiddel van de moderne cavalerie, welke een groot deel van hare bestemming vindt als bereden infanterie en bereden technische troepen.

Met het oog hierop is dan ook in dezen oorlog het groote belang gebleken van de toevoeging van wielrijders en van infanterie- en pionierafdeelingen op automobielen aan Cavalerie-divisies.

De Garde-Kavallerie-Division onder den Generaal-majoor VON STORCH bestond b.v. op 6 Augustus 1914 uit 2 Garde-Kavallerie-brigades, aangevuld met het Garde-Schützenbataillon, het Garde-Jägerbataillon en het Bataillon Marburger und Dresdener Jäger. In 1913 waren aan deze Bataljons nog eene Compagnie wielrijders en eene Compagnie mitrailleurs toegevoegd.

Bovendien waren bij deze Divisie ingedeeld de Garde-mitrailleuraafdeeling, drie Batterijen rijdende artillerie, eene lichte munitiecolonne, een pionierdetachment, eene telegraaf- en telefoonafdeeling en eene lastautomobielcolonne.

De drie Bataljons infanterie hadden voornamelijk tot taak de cavalerie te steunen bij het gevecht te voet. Dat dit laatste voor de cavalerie van groot belang kan zijn, is o.a. gebleken op 8 September 1914, toen het Duitsche Kavalleriekorps onder MARWITZ en VON RICHTHOFEN als opdracht had eene doorbraak van de Franschen tusschen de legerkorpsen van VON KLUCK en VON BÜLOW te beletten. De cavalerie moest zich daarbij ingraven en miste niet alleen de schop bij hare uitrusting, maar ook de kennis om deze te gebruiken.

In het werkje van DR. VOGEL: „3000 Kilometer mit der Garde-Kavallerie,” waarin zoo vele nuttige wenken uit de practijk worden gevonden over de taak der cavalerie in den tegenwoordigen oorlog, wordt hierover opgemerkt:

„Nach den im weiteren Verlauf des Feldzuges gemachten Erfahrungen würde sich auch die Kavallerie zu diesem Zweck

trotz der groszen Ausdehnung des zu haltenden Geländeabschnittes und trotz der schweren feindlichen Artillerie eingegraben haben. Damals unterblieb es freilich, denn unsere Kavallerie kannte noch nicht das rasche Herunter vom Rosz, zurück mit den Pferden, den Spaten in die Hand, hinein in die Erde und nun das Vertrauen auf den Karabiner. Der Krieg hat diese neue Kampfweise erst gezeitigt und gelehrt und auch der Kavallerie den Spaten gegeben."

Met bewondering werd van Duitsche zijde erkend, hoe schitterend „die feindliche Infanterie sich immer näher mit dem Spaten heranarbeitete" en meermalen wordt in oorlogscorrespondenties in Duitsche bladen de aandacht gevestigd op de „meisterhafte, oft raffinierte Geschicklichkeit, mit der der französische Soldat eine gegebene Stellung zur Verteidigung auszunutzen versteht."

Ook in de gevechten bij Bellot en Villeneuve op 9 September 1914 moesten de Escadrons kurassiers, die in opdracht hadden, om de rivierovergangen te verdedigen, den strijd opgeven, doordien het gemis aan schoppen het gebruik van het terrein onmogelijk maakte.

Bedenken wij dan verder, dat van 21—30 October 1914 de loopgraven bij Zandvoorde verdedigd werden door de 6e en 7e Engelsche Cavaleriebrigade en dat deze oorlog nog tal van voorbeelden aanwijst van ingegraven cavalerie, „cavalerie de forteresse," dan mogen deze eenvoudige lessen uit de practijk in ernstige overweging worden gegeven.

Versterking van het terrein door den verdediger. Het spreekt vanzelf, dat de verdediger, meer nog dan de aanvaller, een ruim en doelmatig gebruik kan maken van het terrein op de wijze, welke door de plaatselijke en de gevechtsonstandigheden wordt vereischt.

Dit versterken van het terrein, de zorg voor schootsveld en dekking, is eene zaak, die vanzelf spreekt en zonder nader bevel moet worden uitgevoerd. In verband hiermede moet het minder juist geacht worden, om bevelen te geven, waarin aan eene troepenafdeeling opdracht wordt

gegeven, om eene bepaalde terreinstrook te bezetten „en te versterken.” Dit laatste, als vanzelf sprekend, moet niet vermeld worden.

De inrichting van de vluchtige veldstellingen door den verdediger hangt weder samen met de factoren tijd, arbeidskrachten en plaatselijke omstandigheden, waarbij de wijze, waarop de beide partijen met elkander in aanraking komen en het doel, dat de verdedigende partij beoogt, op den voorgrond treden.

Korthedshalve zullen de verschillende gevallen, welke zich hierbij kunnen voordoen, de gevechten om tijdwinst of plaatsbezit, het voeren van een beslissend gevecht, een strijd, die korteren of langeren tijd is voorzien, enz., niet nader worden uitgewerkt.

Slechts zij opgemerkt, dat bij de samenstelling ons Pioniersvoorschrift voor de Infanterie (1915) als leidraad kan worden gevolgd. Dit verdient vermelding, niet alleen omdat dit voorschrift alle waardeering vraagt, maar vooral, omdat hier en daar wel de onjuiste meening wordt geuit, dat dit voorschrift, dat voor de uitvoering van vluchtige versterkingen nog steeds van kracht is, vervallen zou zijn door het verschijnen van de „Tactische en technische wenken.” Deze Wenken hebben alleen betrekking op den loopgravenoorlog, waarvoor ik thans Uwe aandacht wil vragen.

C. Terreinversterkingen in den loopgravenoorlog.

Ontstaan van den loopgravenoorlog. Ons allen staat nog levendig voor den geest, hoe in de maanden September en October 1914, na den Aisne-slag, Duitschers en Franschen pogingen deden, om in Noord-Frankrijk elkanders vleugel te omvatten. Deze worsteling om de flank gaf aanleiding tot eene voortdurende uitrekking van de beide, vijandelijke fronten in Noordelijke richting, tot een wedloop naar de zee, de „Course à la mer”, waarbij steeds nieuwe formaties in den strijd werden geworpen en met verbitterde kracht naar de vleugels werden gedreven, om in ongekend bloedigen strijd elkander den vleugel „af te vangen.” Totdat ten slotte de zee, zelf aan dezen strijd meewerkend, door zich door

de sluizen van Nieuwpoort op de flank der Duitschers te werpen, dezen gewelddadigen wedloop stuitte.

Gelijktijdig werden over het geheele front pogingen gedaan, die alle mislukten, om de vijandelijke linie te doorbreken, zooals b.v. in de gevechten bij Albert, Roye, e. d. Overal een streven om den bewegingsoorlog te handhaven, voor zoover de operatieruimte dit toeliet; plaatselijke stormaanvallen, zooals in den bewegingsoorlog werden geschetst; echter met geen ander resultaat dan eene geleidelijke verstijving van het front. De eenvoudige molshoopen, waarachter de man bij de naderende beweging naar de tegenpartij dekking had gezocht, werden uitgebreid tot eenvoudige loopgraven, die geleidelijk werden verbeterd tot stellingen, welke in weerstandsvermogen permanente stellingen nabij komen.

Uit de operaties van den veldoorlog, uit de worsteling om de flank, waren beide partijen op elkander vastgelopen in verstijfde fronten; uit den veldoorlog had zich de positieoorlog ontwikkeld, welke nu reeds gedurende ruim drie jaren op het Westfront met steeds toenemende hevigheid woedt.

FRITZ HOENIG schreef in 1894 in zijne „Untersuchungen über die Taktik der Gegenwart, entwickelt aus der neueren Kriegsgeschichte“:

„Ich glaube, dasz der Krieg der Zukunft sich stark dem Positionskriege mit allen seinen Eigenarten und Uebelständen nähert.“

Deze voorspelling is ook logisch te verklaren, nu de krachtige aanvalsmiddelen en vooral de mogelijkheid, om deze snel te verplaatsen en mee te voeren, de snelle beweging van den troep o v e r het terrein onmogelijk maken. Met den reusachtigen vooruitgang van de moderne oorlogstechniek is dit nog meer het geval geworden.

In de laatste jaren heb ik meermalen gedacht aan de omschrijving, die NAPOLEON van den positieoorlog gaf:

„En imposer à l'ennemi par des offensives partielles et prudentes, prendre position, lui faire espérer la bataille, lui faire perdre du temps en préparatifs, se retirer avant de

se laisser entamer, et, toutes précautions prises pour une facile retraite, gagner le temps nécessaire pour réunir toutes ses forces sur la ligne de défense préparée à l'avance et destinée à compenser l'infériorité numérique, défendre cette ligne avec acharnement, en organiser une seconde pour s'y retirer, si la première est forcée.

Cette défense pied à pied, seule guerre qu'un général ordinaire puisse faire sur un théâtre secondaire, où on ne lui a laissé que des moyens inférieurs à ceux de l'ennemi, empêche les progrès trop rapides de cet ennemi et l'occupe, tandis que le sort de la guerre se décide sur le théâtre principal. Si l'ennemi retire, le mordre pour le forcer à faire face et le retarder: c'est la seconde partie de ce genre de guerre."

Mijne Heeren! Dit karakter van den positieoorlog is wel geheel verschillend van hetgeen wij tegenwoordig zien, nu de loopgravenoorlog zich niet bepaalt tot een „théâtre secondaire,” en geen „généraux ordinaires,” maar veldheeren als JOFFRE, HINDENBURG, LUDENDORFF, enz., enz., hunne genialiteit tot het uiterste moeten uitputten, om den strijd te voeren. De moderne loopgravenoorlog is niet meer in de eerste plaats een strijd, beheerscht door moed en vaderlandsliefde, steunend op militaire en lichamelijke ontwikkeling en geleid door bekwame veldheerstalenten; neen! thans is hij geworden een uitputtingsstrijd van energie en methode en van alle nationale krachten, die, tot het uiterste gebruikt, langs wetenschappelijke en methodische banen uit de studeerkamer worden geleid.

Het is hier niet de plaats, dit nader uit te werken, maar laten wij de hoop uitspreken, dat ook ons Nederlandsche volk niet zal vergeten, dat voor ons zelfstandig volksbestaan noodzakelijk zijn militaire en moreele kracht, berustend op eendrachtige, nationale volkskracht en op eene machtige, nationale industrie, welke zooveel mogelijk onafhankelijk is van het buitenland. Hierop lettend, is het droevig te moeten constateeren, hoe in de laatste jaren tal van industrieën, welke ons in bepaalde

opzichten economisch onafhankelijk van het buitenland konden maken en die ook voor onze landsverdediging van groot belang zouden kunnen zijn, niet tot stand konden worden gebracht door gemis aan energie, durf en nationaal zelfbewustzijn.

De aanval in den loopgravenoorlog. Gaan we thans eerst in het kort na, op welke wijze in den loopgravenoorlog de aanval wordt uitgevoerd.

„L'attaque reçoit nécessairement ses lois des précautions qu'aura pris l'ennemi pour sa défense”, zegt DE MONTALEMBERT en hoewel zoo dadelijk de inrichting van de stellingen nader zal worden besproken, moet hier reeds worden opgemerkt, dat deze inrichting wordt beheerscht door twee beginselen, n.l.:

1^o. Eene groepeerings van een aantal lijnen van weerstand achter elkander en

2^o. eene in de ruimste mate doorgevoerde, onderlinge flankering van de verschillende onderdeelen van de stelling.

Bij den aanval op eene dergelijke stelling kunnen de volgende perioden worden onderscheiden:

- 1^o. De nadering door sappeeren.
- 2^o. De inleiding tot den stormaanval.
- 3^o. De stormaanval.

ad 1^o. De nadering door sappeeren. Uit de loopgraven, welke geleidelijk werden gemaakt, toen voorwaarts gaan over het terrein niet meer mogelijk was, worden, door sappeeren voet voor voet, zigzagsgewijze of dubbel gebroken naderingsloopgraven geopend, welke bij nacht of donker weder worden vereenigd tot eene nieuwe loopgraaf, evenwijdig aan de stelling van de tegenpartij.

Een en ander wordt begeleid door een krachtig trommelvuur op de vijandelijke stellingen, in het bijzonder op de vijandelijke artillerie.

Ik zal dit sappeeren niet nader bespreken, maar kan niet nalaten op te merken, dat over het geheel deze voor de tegenwoordige oorlogvoering zoo belangrijke gevechtshande-

ling veel te weinig wordt beoefend. Zelfs wordt wel de meening gehoord, dat..... bij ons een goed voorschrift voor het sappeeren door infanterie ontbreekt. En dat nog wel, waar niet alleen ons Pioniervoorschrift voor de Infanterie (1915) hierover aanwijzingen geeft, maar bovendien het „Aanhangsel van het zakboekje voor den Pionier” (1913) als voorschrift hiervoor geldt.

ad 2^o. De inleiding tot den stormaanval. Is voorwaarts gaan met sappen, in verband met de kracht van het vijandelijk vuur, niet meer mogelijk, dan moet de stormaanval worden voorbereid. Hierbij moet worden in acht genomen, dat de stormaanvallen slechts krachtige, plaatselijke aanvalsstooten zijn, om te trachten in de vijandelijke linie door te dringen.

De industriële capaciteiten van de oorlogvoerenden laten niet toe, dat een aanzienlijk gedeelte van het vijandelijk front over de geheele lengte wordt geforceerd. Pogingen, om algemeene aanvallende bewegingen uit te voeren, zooals o.a. in December 1914 door JOFFRE werden gedaan, vielen ten slotte uiteen in plaatselijke aanvalsstooten.

Nog steeds geldt de uitspraak van NAPOLEON: „Il faut réunir ses feux sur un même point. La brèche faite, l'équilibre est rompu, tout le reste devient inutile”¹⁾.

In een strategisch spoorwegnet en in de autotractie vindt de verdediger geweldige hulpmiddelen der industrie, om artillerie en reserves naar het bedreigde punt te laten oprukken, waar dan gestreden wordt, totdat een der partijen uitgeput is.

Mijne Heeren! Die strijd is eene som, niet van vorderen, want terreinwinst van betekenis wordt niet verkregen, maar eene som van verliezen aan mannen, aan materiëel, aan hulpbronnen en..... aan moreel!

De voorbereiding van een dergelijken, geconcentreerden, plaatselijken aanvalsstoot vertoont in dezen oorlog een steeds

¹⁾ Zie CAMON. „La bataille Napoléonienne.”

veranderend karakter. Het is thans niet meer, zooals NAPOLEON zeide, dat „de tactiek elke tien jaren moet veranderen,” maar van het eene gevecht op het andere doet zich dit verschijnsel voor.

De geweldige massa's mannen, wapens, levensmiddelen, financiële en technische hulpbronnen, e.d. maken in dezen oorlog eene snelle, periodieke wijziging in de methode van oorlogvoeren noodzakelijk. In geen oorlog nog werd gezien, dat van twee tegenstanders, die tegen elkander een aanhoudenden strijd voeren, diegene machteloos zou staan, die bij de militaire kunst der eerste vijandelikheden was blijven stilstaan.

Wat de inleiding tot den stormaanval betreft, zien we:

a. Na den strijd aan de Sambre ¹⁾ den stormaanval voorafgaan door een systematischen mijnoorlog, bloedig, wreed en met de uiterste volharding doorgevoerd. Deze mijnoorlog is niet meer het werk van de „mineurs,” maar van de infanterie, die, voor het maken van mijngangen door harde gesteenten met behulp van door samengeperste lucht of door electriciteit gedreven boren, e.d., door speciaal-technische werkkrachten wordt geholpen.

De onderdeelen voor de putten en gangen met Hollandsche ramen worden meestal in de étappewerkplaatsen vervaardigd.

Niet onvermeld mag hier blijven de kringloop, welken de mijnoorlog in den loop der tijden heeft doorgemaakt ²⁾.

In de middeleeuwen worden mijngangen het eerst toegepast bij het beleg van Harfleur in 1415. De geringe uitwerking van het oude geschut met de steenen en ijzeren kogels tegen de zware muren van de middeleeuwsche vestingwerken maakte eene onmiddellijke aanraking van de springstof met de te vernielen muurconstructie noodzakelijk, om eene bres te kunnen voorbereiden.

Door VAUBAN en COEHOORN werd aan deze toepassing van het buskruit een vastere vorm gegeven, terwijl daarna de

¹⁾ Zie G. HANOTAUX. „L'énigme de Charleroi.” (Revue des deux mondes. 1917, Tome 46 en 41).

²⁾ Zie ook A. GÉNEZ. „Historique de la guerre souterraine” en P. W. SCHARBOO. „Springstoffen”.

theorieën van BÉLIDOR, die het eerst in 1762 bij het beleg van Schweidnitz in toepassing werden gebracht, langen tijd den grondslag voor den systematischen mijnoorlog bleven vormen.

In de Napoleontische bewegingsoorlogen behoorden mijnoorlogen uit den aard der zaak tot de uitzonderingen. Ook later wordt, behalve bij het beleg van de vestingen Braila en Silistria in den Russisch-Turkschen oorlog van 1828—1829, bij het beleg van Sebastopol in 1854 en vooral ook bij den aanval der Roemenen op de Grivitza-stelling bij het beleg van Plewna in 1877—1878, van den mijnoorlog nagenoeg geen gebruik gemaakt. De steeds toenemende kracht van het artillerievuur maakte dit overbodig.

Eerst in den Russisch-Japanschen oorlog, waarin zware betondekkingen en pantseringen aan het artillerievuur weerstand konden bieden, herleeft de mijnoorlog, waartoe de geschriften van DE BRIALMONT, DEGUISE, e.a. niet weinig hebben bijgedragen. In dezen oorlog werd, door de nieuwe verhouding tusschen pantser en geschut en de toepassing van de verkorte aanvalswijze op de niet geheel ter verdediging voorbereide tusschenliniën, bij permanente versterkingen een mijnaanval overbodig. Echter werd hiervan in ruime mate gebruik gemaakt bij den aanval op de semipermanente stellingen van het Westelijk oorlogstooneel, en wel om dezelfde redenen, die in de middeleeuwen leidden tot de toepassing tegenover permanente stellingen.

Met niet te beschrijven moeiten, volharding en opofferingen werden zware mijnladingen onder de borstweringen van de vijandelijke loopgraven gebracht en van de verwarring, welke het gevolg is van de ontploffing van deze mijnen, werd vervolgens gebruik gemaakt, om den stormaanval uit te voeren, die dan, als belooning voor maandenlangen arbeid, veelal slechts eene terreinwinst van enkele vierkante Meters opleverde. Bij de groote Engelsche aanvallen in Vlaanderen in April 1917 werden door deze mijngangen dikwijls ladingen van niet minder dan 5000 K.G. brisante springstof op eene diepte van 10—25 M. onder de vijandelijke loopgraven gebracht.

Wel is de uitwerking van eene aldus kunstmatig teweeggebrachte aardbeving enorm. Echter blijven de door deze detonatie teweeggebrachte gassen langen tijd in den gevormden trechter nabranden, zoodat het voor den aanvaller niet mogelijk is dezen trechter onmiddellijk te bezetten en dus belangrijk voordeel te trekken van de ontploffing.

De lange duur van den mijnaanval deed naar middelen zoeken, om de vijandelijke loopgraven sneller stormrijp te maken en in April 1915 worden daartoe voor het eerst gebezigd:

b. de bedwelmende gassen en de brandende vloeistoffen, welke naar de tegenpartij werden gespoten¹⁾.

Afdoend resultaat hebben ook deze middelen niet gehad en als derde phase vertoonen, voor het eerst in April 1917, de gevechten bij Atrecht en de heuvelen van Vimy, alsmede de Fransche aanval over eene lengte van 40 K.M. op de Duitsche linies tusschen Soissons en Rheims:

c. eene inleidende beschieting van de zware artillerie, een trommelvuur van tevoren ongekende hevigheid en een schijnbaar onbeperkt munitieverbruik. Hierbij worden gebruikt:

1. Zwaar en licht geschut voor het vernielen van de eerste loopgraven;
2. zwaar geschut voor het vernielen van de schuilplaatsen;
3. middelbaar en zwaar geschut, en op groote afstanden lang scheepsgeschut, voor afsluitingsvuur, om het oprukken van reserves en transporten te voorkomen;
4. mijnwerpers en luchttorpedo's tot vernieling van prikkeldraadversperringen vóór de eerste linie;
5. middelbaar en zwaar geschut tegen batterijen, die het spervuur openen.

Voor al de mijnwerpers met hunne groote springlading worden tegenwoordig veel gebruikt. In Duitschland b.v. heeft elke Divisie, behalve 2 Pioniercompagnieën, ook eene eveneens door Pioniers gevormde mijnwerpercompagnie van 8 à 10

¹⁾ Zie „Technisch tijdschrift”, 2e en 4e jaargang.

lichte mijnwerpers van \pm 8 cM. en 4 zware van 25 cM.

Een denkbeeld van de uitwerking van dit artillerievuur geeft de aanwezigheid van niet minder dan 700 Engelsche batterijen in de bocht van Yperen in September 1917. Echter geldt ook hiervoor, dat de aanvaller door dit trommelvuur een trechterveld doet ontstaan, dat eene belangrijke hindernis voor den stormaanval vormt, vooral in polderterrein, waar de trechters zich met water vullen.

In een artikel in „Le Pays” werd onlangs door den Franschen Generaal PERCIN aangetoond, dat dit trommelvuur aanleiding geeft tot eene enorme munitieverkwisting. Uit de schietuitkomsten van een batterijcommandant met 20 maanden oorlogservaring berekent hij, dat voor de vernieling van 1 M. loopgraaf niet minder dan 100 projectielen van 15,5 cM. noodig zijn.

Bovendien vraagt deze vernieling door trommelvuur zooveel tijd, dat de vijand gelegenheid vindt nieuwe loopgraven aan de achterzijde van de afweerszone in te richten.

Tevens doet zich hierbij het verschijnsel voor, dat het door de artillerie gevormde trechterveld aan de tegenpartij nieuwe, lang niet te versmaden dekkingen oplevert, zoodat de infanterie bij den stormaanval de vijandelijke infanterie weder uit deze dekkingen moet verdrijven. Terecht vestigde in het begin van September 1917 de „Manchester Guardian” in een hoofdartikel de aandacht op het onlogische in deze aanvalswijze,¹⁾ welke, zooals zoo straks nader zal worden besproken, aan de Duitschers aanleiding heeft gegeven tot het beproeven van een nieuw stelsel van terreinversterking.

In weerwil van het genoemd bezwaar komt bij elken grooten slag duidelijker naar voren, dat de partij, die in artilleriemacht de baas is, van hare infanterie het meest nut kan trekken.

ad 3^o. De stormaanval. Terwijl de artillerie door

¹⁾ Tijdens het afdrukken blijkt uit de berichten over den Engelschen aanval bij Kamerijk van 20—22 November 1917, dat daarbij de voorbereidende beschieting door de artillerie, met hare vele nadeelen, geheel achterwege werd gelaten en onmiddellijk tot den stormaanval werd overgegaan.

afsluitingsvuur het oprukken van de reserves van den verdediger tracht te beletten, wordt na deze voorbereiding de stormaanval uitgevoerd. Kortheidshalve zal deze stormaanval, beschreven in de „Tactische en technische wenken”, niet nader worden besproken.

Onnoodig zal het ook zijn te wijzen op het schitterend werkje hierover van den Franschen Kapitein LAFFARGUE, „Etude sur l'attaque dans la période actuelle de la guerre”, dat, gegrond op de practijk, een zoo duidelijk overzicht geeft van den stormaanval met zijn elastisch heen en weder gaand karakter, waarbij reserves voortdurend naar de juiste plaatsen worden gedreven.

Slechts meen ik te mogen wijzen op de groote zorg, welke in het buitenland aan de voorbereiding van dezen stormaanval wordt besteed. Niet alleen wordt elke stormaanval tevoren tot in de kleinste bijzonderheden gerepeteerd, maar bovendien worden hiervoor speciale stormtroepen uitgezocht, die in het bijzonder voor den stormaanval worden opgeleid en bewapend. Hiervoor worden gekozen manschappen, die uitmunten door eene goede lichamelijke ontwikkeling, een hoog moreel en eene groote discipline.

Waar deze stormtroepen tal van technische werkzaamheden moeten uitvoeren, als b.v. het maken van doorgangen door hindernissen, e.d., zal ook aan de technische opleiding van deze stormtroepen de uiterste zorg moeten worden besteed dan wel — zocals in Duitschland en Oostenrijk het geval is — zullen de stormtroepen voor een groot deel door pioniers moeten worden gevormd. De Duitsche pioniercompagnieën zijn in verband hiermede voorzien van voertuigen met handgranaten, mijnen, enz.

In Duitschland en Oostenrijk zijn aan de Divisies stormcompagnieën, aan de Legerkorpsen stormbataljons toegevoegd, terwijl ook de cavalerie hare eigen stormtroepen heeft¹⁾.

¹⁾ Zie voor de uitrusting, de taak en de opleiding van de stormtroepen MAX HAYEK. „Oesterreichisch-ungarische Stosztrupps.” („Ueber Land und Meer.” 1917, No. 50). In dit belangrijk artikel zijn ook photo's opgenomen van het terreinwinnen door de stormtroepen.

De stormtroepen zijn bewapend met een stalen helm, gasmasker, kort mes, gummi handschoenen en twee zakken met defensieve steelhandgranaten, welke zakken vóór het lichaam worden gedragen. Overigens moet de kleding zoodanig zijn, dat de man gemakkelijk kan rollen en kruipen.

Meer nog dan in den bewegingsoorlog, moeten deze stormtroepen leeren gedeekt in het terrein voorwaarts te gaan, daarbij van elke terreindekking en in het bijzonder van granaatrechters gebruik makend en zich, kruipend of rollend, zoo plat mogelijk langs den grond te bewegen ¹⁾. Bij de oefeningen wordt dit geleerd, door met mitrailleurs met scherp over de troepen te vuren.

Op den rug liggend worden dan de ijzerdraadversperringen met draadscharen doorgesneden, een salvo handgranaten afgegeven, die nooit te kort mogen vallen, de stormloop verricht en de eerste loopgraaf opgerold. Gooiend met handgranaten en meestal met het mes tusschen de tanden, wordt van travers tot travers voortgegaan; om de hoeken der traversen wordt met het mes „gewerkt”. Tevens worden de naderingsloopgraven afgesloten met behulp van zandzakken; over deze dekking wordt met handgranaten geworpen en zoodra dit mogelijk is, de dekking in de loopgraaf verder naar voren verplaatst.

Niet onvermeld mag blijven, dat de Duitschers tijdens den stormaanval, halverwege tusschen de vijandelijke en de eigen loopgraaf, steunpunten voor eene eenvoudige stelling inrichten ter opname van een eventueel terugvloeienden stormaanval, om aldus, ook na een mislukten stormaanval, nog eene kleine terreinwinst mogelijk te maken.

Algemeene inrichting van de loopgravenstellingen. Toen ik de uitnoodiging van het Bestuur ontving, om deze voor-

¹⁾ Sausen Kugeln immer dichter,
Sind wir sturmbereit im Trichter,
Und verlachen jeden Schusz!
Bis wir endlich vorwärts preschen
Und den Russen tüchtig dreschen,
Dasz er sich ergeben musz.

(Lied van de Oostenrijksche stormtroepen).

dracht te houden, was aanvankelijk mijn voornemen, applicatorisch de inrichting van eene moderne positiestelling op de kaart uit te werken. Inmiddels is echter eene dergelijke toepassing verschenen als derde deel van de „Tactische en technische wenken.” In verband hiermede heb ik gemeend beter te doen met dit voornemen niet uit te voeren en hoewel ik met het uitgewerkte voorbeeld niet geheel kan instemmen, mij hedenavond te moeten bepalen tot eene algemeene bespreking van de inrichting van de stellingen, zooals deze thans worden toegepast.

Mijne Heeren! De manieren van vernielen leeren ook de middelen van dekking en afwering kennen. Met het oog op de zoo juist geschetste aanvalswijze zal dan ook de inrichting van de moderne loopgravenstellingen zoodanig moeten zijn, dat:

1^o. een zoo groot mogelijke weerstand kan worden geboden aan het aanvallend artillerievuur en

2^o. tijdens den stormaanval het terrein voet voor voet aan de tegenpartij kan worden betwist en eene doorbraak van de eigen stelling voorkomen kan worden. Hier moet de juiste opmerking gelden van NAPOLEON: „Dans la guerre comme dans la mécanique le temps est le plus grand élément entre le poids et la puissance.”

Zooals reeds werd opgemerkt, wordt bij de inrichting van de stellingen hiermede rekening gehouden door:

1^o. een aantal lijnen van weerstand achter elkander te groepeeren en

2^o. door eene voortdurend doorgevoerde, onderlinge flankeering van de verschillende onderdeelen van de stelling, zoowel in elke loopgraaf op zichzelf als over de geheele diepte van de stelling, om aldus zijdelingsche uitbreiding van in de stelling binnengedrongen stormtroepen krachtig te kunnen tegengaan.

Dit beginsel van onderlinge flankeering der onderdeelen, dat in de geheele geschiedenis der versterkingskunst, van de wallen der oude volken tot de stellingen in dezen oorlog, wordt aangetroffen, zij het ook in verschillenden vorm,

komt vooral in den modernen loopgravenoorlog krachtig tot uiting.

Hierbij komt nog als derde eisch:

3°. eene ook tegen waarneming uit de lucht zorgvuldig gemaskeerde en verspreide ligging van de belangrijke onderdeelen van de stelling. Hieraan wordt de grootste waarde toegekend en in eene door de Franschen buitgemaakte, Duitsche legerorder wordt hieromtrent b. v. opgemerkt: „De verdedigingskracht hangt af van de mogelijkheid om de verdedigingsmiddelen te verbergen. Loopgraven, schuilplaatsen, batterijen en mitrailleuropstellingen zijn, als zij eenmaal door de vijandelijke vliegers zijn ge-photographeerd, aan vernieling door de artillerie blootgesteld.”

Groeppeering van de stellingen in de diepte. De verschillende stellingen, welke achter elkander liggen, bestaan bij beide partijen in den regel uit drie loopgraven, welke een onderlingen afstand van 100—150 M. hebben.

De eerste loopgraaf is de lijn van de wachtposten, de tweede de woonloopgraaf, terwijl de derde als verbindingsloopgraaf dienst doet en tevens de mitrailleurnesten bevat, waaruit de naderingsloopgraven worden bestreken, welke de loopgraven onderling verbinden.

Wel bevinden zich dergelijke mitrailleurnesten ook in grooten getale in de andere deelen van de stelling, maar in de derde loopgraaf en daar vooral tegenover de naderingsloopgraven, mogen deze nooit ontbreken. Dit te meer, daar de derde loopgraaf meestal ook de loopgraaf voor den tegenaanval is en in verband hiermede in den regel geen of althans zeer eenvoudige hindernissen heeft.

Vóór deze eerste stelling leggen de Franschen nog eene lijn van waarnemingsposten (ligne d'observation), die elk 5—10 M. lang zijn en meestal door eene naderingsloopgraaf zijn verbonden met de lijn van de wachtposten. Onderling staan deze waarnemingsposten niet met elkander

in verbinding, om te voorkomen, dat een aanvaller, die in een dergelijken post doordringt, zich zijdelings uitbreidt.

Het terrein tusschen de waarnemingsposten en de lijn van de wachtposten is overdekt met hindernissen, zelfs over de naderingsloopgraven.

Voor de Duitse en Oostenrijksche stellingen bevinden

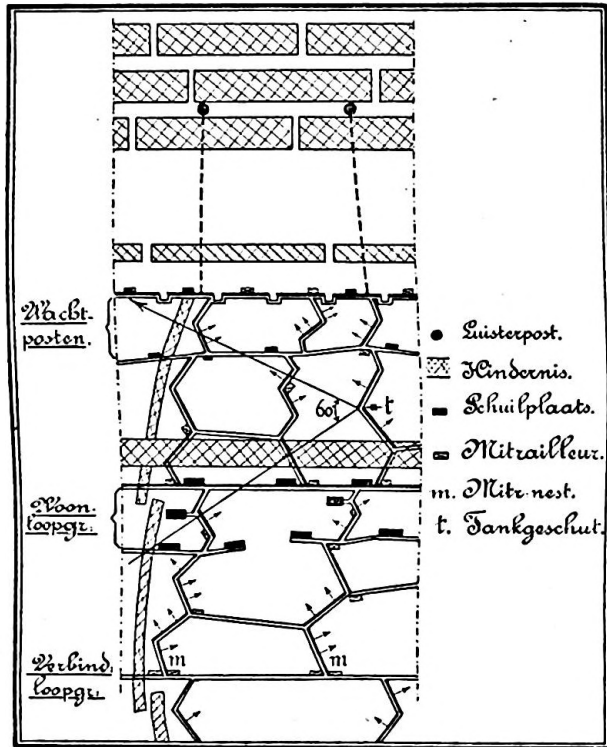


Fig. 3. Schematisch overzicht van een gedeelte van de eerste stelling.

zich in de hindernissen luisterposten, verticale betonbuizen, die door mijngangen of naderingsloopgraven zijn verbonden met de lijn van de wachtposten en meestal voor twee of meer manschappen zijn bestemd. In den laatsten tijd worden deze luisterposten gesloten met prikkeldraaddeuren, om eene verdediging met handgranaten mogelijk te maken. Vooral in duinstreken of in heuvelachtig terrein moet er voor

worden gezorgd, dat deze luisterposten niet door den vijand kunnen worden ingezien.

De meer naar achteren gelegen stellingen, waarvan de onderlinge afstand ± 2 à 3 K.M. bedraagt, afhankelijk van het terrein, zijn minder volledig afgewerkt dan de eerste stelling. Van de achterste stellingen zijn zelfs voorloopig meestal alleen de steunpunten als geraamte ingericht, zoodat deze stellingen, zooals de Franschen dit zootypeerend uitdrukken, slechts in het terrein „geschetst” liggen.

In Oostenrijk wordt het gebied van elke stelling eene zône genoemd; in elke zône zijn de loopgraven met A, B, en C aangeduid. De Duitschers geven de loopgraven van de eerste stelling (Kampfgräben) aan met K_1 , K_2 en K_3 en noemen de volgende stellingen Reservestellungen (R_1 , R_2 , enz.). In Frankrijk krijgen de onderdeelen meestal verschillende benamingen, waarin de Fransche humor, als pittig kenmerk der volkspsyche, krachtig tot uiting komt.

Ook de onderdeelen van elke stelling en elke loopgraaf, zooals schuilplaatsen, traversen, enz. worden genummerd, hetgeen vooral met het oog op een snel en juist afgeven van artillerievuur van groot belang is.

Onderlinge flankering van de onderdeelen. De flankerende werking, om zijdelings oprollen van de loopgraven door binnengedrongen stormtroepen te beletten, wordt als volgt verkregen:

1°. In elke loopgraaf worden alle natuurlijke terreinpunten, welke hiervoor in aanmerking komen, als steunpunten gebruikt. Waar dergelijke natuurlijke steunpunten ontbreken, worden zij door kunstmatige, in den vorm van groepversterkingen, aangevuld.

Plaats, onderlinge afstand en inrichting van deze steunpunten worden geheel door het terrein bepaald, waarbij alle voordeelen, welke dit aanbiedt, dankbaar aanvaard worden.



Fig. 4.

Rondgaande hindernissen worden bij deze steunpunten niet toegepast, terwijl zij vóór de lijn van weerstand uitspringen (Fig. 4), of wel zoodanig zijn gelegen,

dat een doorgedrongen aanvaller in eene klem loopt, het z.g. gren-delsysteem (Fig. 5).

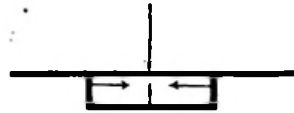


Fig. 5.

De caponnièrevormige uitbuigingen van de weerstandslin vormen

gunstige opstellingsplaatsen voor mitrailleurs. Dikwijls wordt hieraan de in Fig. 6 afgebeelde inrichting gegeven, waarbij de mitrailleurs naar behoefte in de drie opstellingen a, b en c kunnen worden geplaatst.

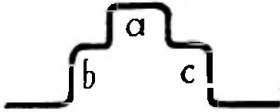


Fig. 6.

2^o. In elke stelling worden, met onderlinge afstanden van 1,5—2 K.M., krachtige steunpunten als z.g. centra van weerstand

ingericht (Fig. 7). Meestal zijn dit bosschen, dorpen, huizen-groepen, enz., of, waar deze ontbreken, zeer uitgebreide loopgraafnetten. Vooral de Franschen hebben zich in de inrichting van deze centra van weerstand meesters getoond.

3^o. De naderingsloopgraven worden ingericht als flankstellingen, o.m. ook door hierin een aantal opstellingen voor licht geschut en mitrailleurs op te nemen. Bovendien worden loodrecht op de lijn van weerstand hindernissen aangelegd.

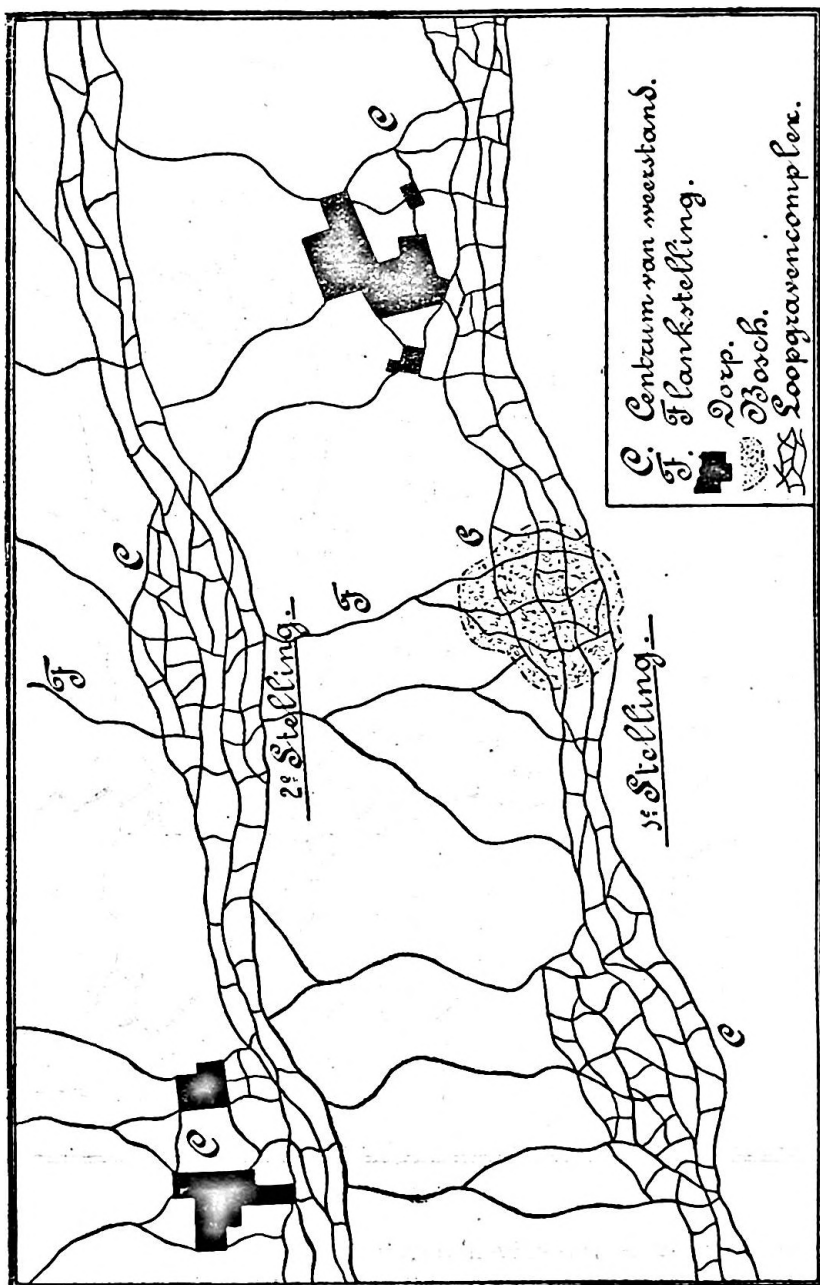


Fig. 7. Schema van eene moderne looptgravenstelling.

Dit is o.a. duidelijk zichtbaar in Fig. 8, waarin een gedeelte van eene stelling in hoog terrein is uitgewerkt op

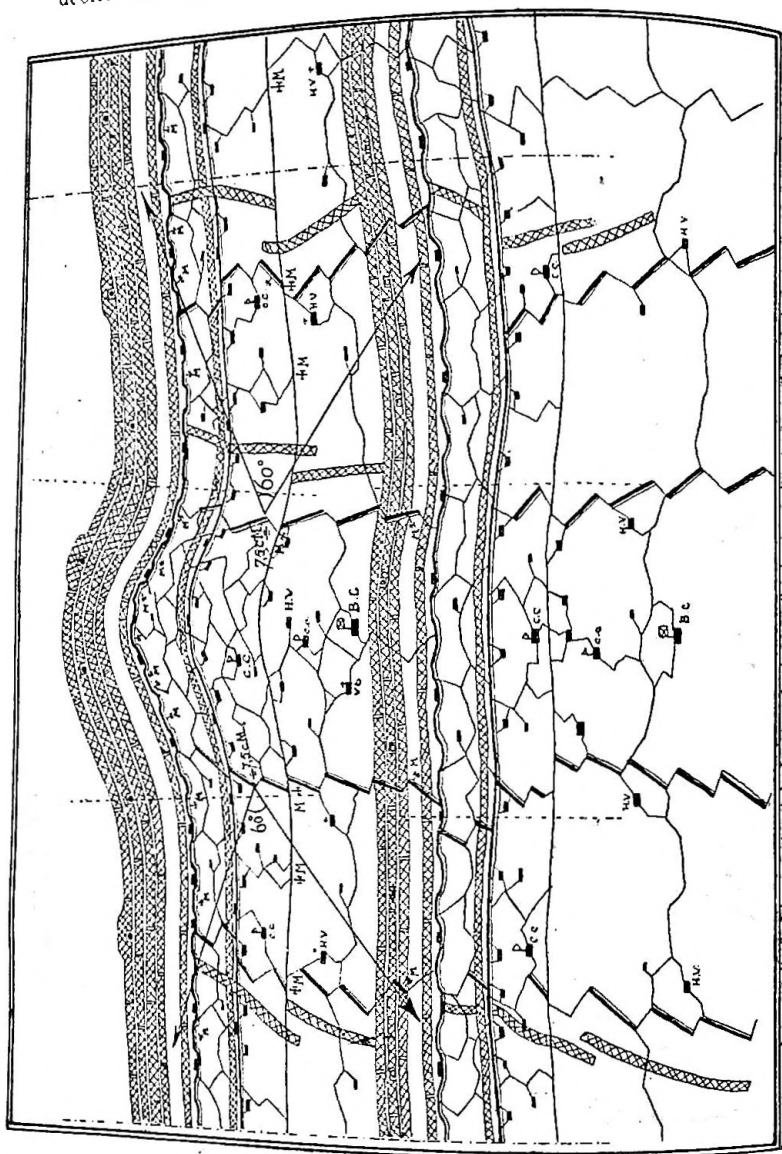


Fig. 8.

eene krachtig te verdedigen terreinstrook.

4°. Ook tusschen de verschillende stellingen onderling

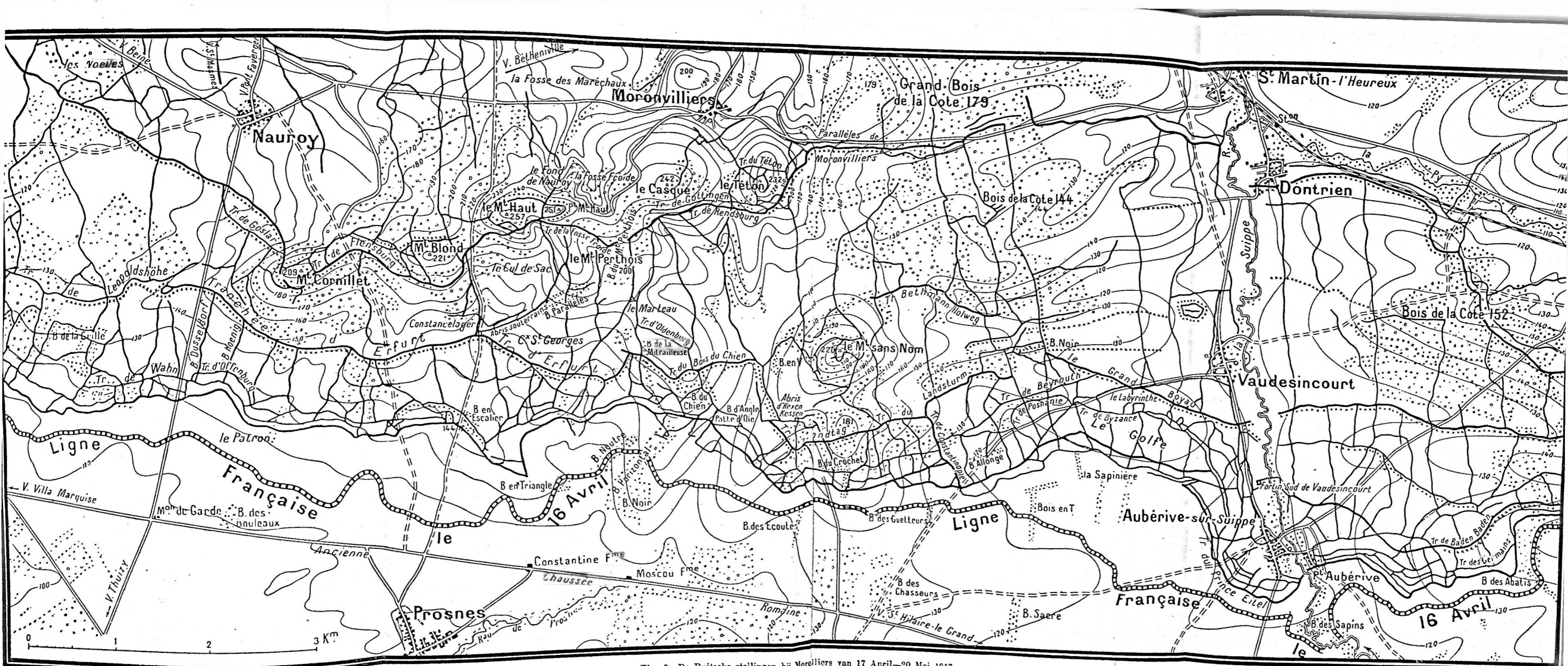


Fig. 9. De Duitse stellingen bij Moronvilliers van 17 April—20 Mei 1917.



worden flankstellingen gemaakt, welke tevens als naderingsloopgraven worden gebruikt.

Als practisch voorbeeld van eene dergelijke stelling is in Fig. 9 het loopgravenstelsel van de Duitschers bij Moronvilliers voorgesteld ¹⁾, dat van 17 April—20 Mei 1917 den krachten aanvalsstoot van de Franschen onder Generaal ANTHOINE moest weerstaan.

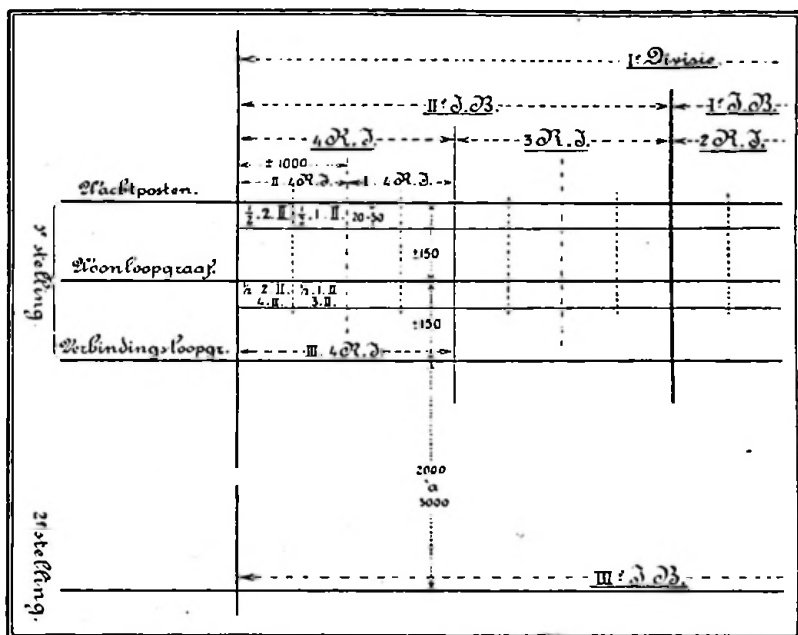


Fig. 10.

Bezetting en bewapening. Voor de indeeling van de bezetting kunnen geen algemeen geldende voorschriften worden gegeven, aangezien ook deze geheel bepaald wordt door de plaatselijke omstandigheden van het gevechtsfront.

Als aanwijzing kan het in Fig. 10 gegeven schema worden gebruikt. De troepen, in en nabij de eerste en tweede gevechtloopgraaf ondergebracht, zijn op wacht, terwijl de troepen in de derde loopgraaf tot de reserve worden gerekend.

¹⁾ Ontleend aan „l'Illustration”. 1917, No. 3883.

De troepen in de tweede stelling vormen de rust. De aflossing kan zoodanig geschieden, dat iedere Brigade 3 dagen rust heeft tegen 6 dagen wacht en reserve. Bovendien zal steeds na een roffelvuur en overigens naar behoefte eene geheele Divisie afgelost worden.

Overigens kan worden opgemerkt, dat, vooral aan het Duitsche front, Bataljons in den regel in de breedte, Regimenten en hoogere verbanden in de diepte worden ontwikkeld. Uit een oogpunt van bevelvoering komt eene ontwikkeling van Bataljons in de breedte echter minder gewenscht voor.

De aflossing heeft zoodanig plaats, dat op onrustige fronten 24 uur in eerste linie worden doorgebracht, vervolgens 2 dagen als reserve in tweede linie en daarna 4 dagen rust in derde linie. Op rustige fronten wordt voor elk dezer tijdvakken wel 6 dagen genomen, terwijl de Franschen hiervoor meestal 2, 2 en 8 dagen nemen.

De bezetting van de eerste loopgraaf wordt in hoofdzaak gevormd door infanterie en mitrailleurs.

Niet mag worden vergeten, dat, al hebben de moderne artillerie en de bedwelmende gassen eene verschrikkelijke uitwerking, de stormaanval ten slotte tot stand moet worden gebracht door het modern uitgeruste hoofdwapen, gesteund door mitrailleurs.

In het buitenland wordt thans gerekend op minstens één mitrailleur op elke 10 M. frontlengte, waarvoor dan schuilplaatsen in gewapend beton aanwezig zijn.

Ook voor ons land is dit noodig, zoodat elke Compagnie infanterie zal moeten kunnen beschikken over minstens 2 sectiën, elk van 2 mitrailleurs. Voor de noodzakelijkheid hiervan meen ik te kunnen volstaan met te verwijzen naar de krachtige pleidooien, welke de Kapitein der Jagers VERBERNE hiervoor heeft geleverd.

De infanteristen in de eerste loopgraaf vormen de wachtposten. Zij zijn bewapend met vier geweren, n.l. een kijkgeweer voor dag, een kijkgeweer voor schemering, een phosphorgeweer voor den nacht en een automatisch snelvuurgeweer. Verder beschikken zij over defensieve

handgranaten, lichtpistolen, eene instructie, aangevend hoe bij aanvallen en bij gasalarm moet worden gehandeld en ten slotte eene panoramaschets en verdere gegevens omtrent het voorterrein van de stelling.

Aan dit laatste wordt groote waarde gehecht; met de uiterste zorgvuldigheid wordt dit beginsel doorgevoerd in alle onderdeelen van de stellingen en overal zijn dan ook op goed zichtbare wijze alle belangrijke gegevens van het voorterrein aangeduid.

Ook dit moet voor ons een punt van overweging uitmaken, waar dit juiste beginsel zoo dikwijls bestrijding vond en er soms de voorkeur aan werd gegeven, dat sectie-commandanten, e.d. deze gegevens... in den zak moesten houden!

Voor deze wachtposten zijn in de eerste loopgraaf en in eene al of niet doorlopende verbindingsloopgraaf, op een afstand van 20—50 M. achter de eerste loopgraaf¹⁾, kleine schuilplaatsen van gewapend beton gemaakt, de „Kaninchenlöcher”, elk bestemd voor ongeveer 5 man.

In de woonloopgraaf zijn de kleine schuilplaatsen, de „Fuchslöcher”, ingericht voor 10—20 man; ook deze schuilplaatsen bevinden zich voor een gedeelte dikwijls in verbindingsloopgraven onmiddellijk achter de woonloopgraaf.

Reeds eerder werd betoogd, dat de bescherming tegen het moderne artillerievuur niet alleen tot stand kan worden gebracht door het technisch weerstandsvermogen van de schuilplaatsconstructies, maar in hoofdzaak door het door eene verspreide opstelling verkregen passief weerstandsvermogen. De groote waarde hiervan moge blijken uit het volgend trefkansvraagstuk:

Over eene oppervlakte, breed 500 M. en diep 150 M., zijn twintig schuilplaatsen van gewapend beton verspreid, die elk 5 M. breed en 6 M. lang zijn. Wordt aangenomen, dat voor de vernieling van elke schuilplaats 4 treffers noodig

1) De Duitschers en de Franschen passen in den regel eene doorgaande verbindingsloopgraaf toe, terwijl deze in de Engelsche stellingen meestal uit korte stukken bestaat. (Zie ook W. N. MC. CLEAN. „Some Notes on Trench Construction.” 1916).

zijn, dan blijkt, dat de mortier van 24 cM. op een afstand van 4,5 K.M. niet minder dan 18700 projectielen zal moeten afgeven, om deze schuilplaatsen te kunnen vernielen.

In de eerste loopgraaf bevinden zich verder de artillerie waarnemers voor het spervuur, die door lichtseinen aangeven, wanneer dit spervuur moet worden afgegeven, de mijnwerpers en de infanteriekanonnen van 3,7 en 4,7 cM., waaruit o.m. kartetsen worden afgevuurd, welke ruim 200 hagelkorrels bevatten.

In de eerste stelling zijn bovendien nog schuilplaatsen van gewapend beton verdeeld voor het z.g. tankgeschut, veldgeschut, dat in flankerende opstellingen met granaten met vertraagde buiswerking op de tanks vuurt.

Overigens bevindt de lichte artillerie zich in hoofdzaak achter de eerste stelling, de zware achter de tweede, echter zóó, dat de stukken nooit in één lijn zijn opgesteld. De Franschen beschouwen de lichte artillerie meestal als eene soort artillerie-voorpostenstelling (ligne d'observation d'artillerie), welke bij het binnendringen van een aanvaller aan de zware artillerie gelegenheid tot meer achterwaartsche verplaatsing moet geven.

Ook in polderterreinen moeten deze artillerie-opstellingen op voldoende afstand achter de lijn van weerstand zijn gelegen ¹⁾. Bovendien mag al het geschut en moeten vooral de zware houwitsers in vermogen niet achterstaan bij dat van de tegenpartij, in het bijzonder wat de dracht betreft.

In eene studie over Moderne „houwitsers” legt de Reserve-Kapitein der artillerie DE JOSSELIN DE JONG aldus den nadruk op deze dringende noodzakelijkheid ²⁾:

„Bestaat er daarentegen een te kort aan dracht, dan . . .
 „is het kiezen van eene opstelling achter de hoofdverdedigingslijn, ten einde tijdens den artilleriestrijd geen vuur op de hoofdverdedigingslijn te trekken en omgekeerd de houwitserbatterijen buiten het roffelvuur te houden, of om eene meer verwijderde, gemaskeerde opstelling te benutten, uitge-

¹⁾ Zie H. W. TILANUS. „De opstellingsplaats voor stormbatterijen.” (Militaire Spectator. 1917).

²⁾ Zie „Artilleristisch tijdschrift,” 1e jaargang, No. 1.

„sloten. Dan is er van het opënen van het vuur, zoodra „het aanvalfront bekend is, geen sprake. In stede van „vuuroverwicht, van flankering en omvatting, m.a.w. in „plaats van offensieve of actieve verdediging en van vereeniging van het vuur van meerdere batterijen, integendeel „zelfs geen passieve verdediging, doch het ondergaan van „vernietiging.”

Ongetwijfeld is dit een zeer belangrijk vraagstuk, aangezien het zeer waarschijnlijk is, dat buitenlandsche fabrieken aan landen, waarmede een oorlog niet is uitgesloten, geen in vermogen beter of gelijkwaardig geschut zullen leveren.

De artillerie-opstellingen zijn meestal omgeven door eene rondgaande hindernis, om eene krachtige, zelfstandige verdediging bij een overval te bevorderen, terwijl bovendien het personeel, met het oog hierop, met handgranaten is uitgerust.

Ten slotte moet nog worden opgemerkt, dat ook schuilplaatsen aanwezig zijn voor berging van munitie, levensmiddelen, materialen, gereedschappen, enz., voor installaties voor draadlooze telegraphie, hulpverbandplaatsen, enz. Zelfs bevinden zich in de loopgraven eenvoudige operatiekamers, voorzien van complete Röntgen-installaties.

Nieuwste wijzigingen in de algemeene inrichting van de loopgravenstellingen. Hoewel nauwkeurige gegevens hieromtrent nog ontbreken, kan uit verschillende berichten en oorlogscorrespondenties ¹⁾ worden afgeleid, dat de Duitschers, in verband met de groote uitwerking van het trommelvuur, in de laatste maanden eene wijziging hebben gebracht in het verdedigingsstelsel op het front Yperen—Meenen.

Het doel van deze wijziging was :

1^o. aan de verdedigingsmiddelen eene zooveel mogelijk verborgen opstelling te geven en

¹⁾ Zie o.m. de beschrijving van PHILIP GIBBS, oorlogscorrespondent van de „Daily Chronicle” bij de Engelsche troepen in België en Frankrijk („War-news” van 25 September 1917), alsmede de artikelen „Sur le front britannique” in de „Temps” in de eerste helft van September 1917.

2°. de troepen vooral in de diepte te echelonneeren, zoodanig dat zich slechts weinig troepen in eerste linie bevinden en de verschillende linies naar achter steeds dichter worden.

Deze verborgen opstelling wordt verkregen door de voorste loopgraven zooveel mogelijk te verlaten en dekking te zoeken in granaattrechters, welke, in plaats van de loopgraven in de voorste linie, voor een groot gedeelte kunstmatig worden gemaakt.

Van boven gezien, mogen deze granaattrechters zich in niets onderscheiden van de duizende granaattrechters, welke door het vijandelijk vuuf in het terrein zijn gemaakt. Zij bevatten verder kleine schuilplaatsen en zijn door houten mijngangen onderling verbonden.

Bovendien zijn in de eerste linie een groot aantal blokhuizen van gewapend beton of staal gemaakt, elk bestemd voor 10—50 man. Deze blokhuizen zijn zoodanig geplaatst, dat zij elkander door enfileervuur kunnen beschermen en zóó krachtig gebouwd, dat zij alleen door directe treffers uit zware vuurmonden kunnen worden vernield.

Door de kleine afmetingen zijn deze blokhuizen weinig trefbaar, zoodat zij weinig van het trommelvuur te leiden hebben en hieruit dus eene krachtige, flankerende werking kan worden uitgeoefend op de binnendringende stormtroepen. Aan de meer naar achteren geplaatste reserves wordt daardoor gelegenheid gegeven, naar het bedreigde punt op te rukken.

Het beginsel van de forten in de oude verdedigingsliniën is hiermede weder aanvaard. Aangezien dit echter niet in overeenstemming is met den tactischen grondslag, waarop elke terreinversterking moet berusten, lijkt mij eene verdere ontwikkeling van dit verdedigingsstelsel niet waarschijnlijk.

Inrichting van de loopgraven. De loopgraven moeten eene zooveel mogelijk gemaskeerde ligging in het terrein hebben. Niet genoeg kan worden gewezen op de veel gemaakte fout, om loopgraven aan den voet van duinen, heuvels, enz. aan te leggen. Dergelijke loopgraven toch kunnen

meestal gemakkelijk door den vijand worden ingezien, terwijl zij minder krachtig met handgranaten kunnen worden verdedigd dan loopgraven, welke tegen de helling zijn aangelegd.

Ook bij de naderingsloopgraven moet er zorgvuldig voor worden gewaakt, dat zij niet kunnen worden ingezien, zoodat zij nooit in een dal moeten worden gemaakt, maar achter duinen, heuvels, e.d. moeten ombuigen.

In tegenstelling met de voor vluchtige versterkingen geëischte, smalle, diepe loopgraven, moeten in positiestellingen de loopgraven eene bovenbreedte van minstens 3 à 4 M. hebben, aangezien gebleken is, dat de tanks niet over eene dergelijke breedte kunnen komen. Overigens worden de loopgraven zoo diep mogelijk gemaakt en voorzien van banketten voor de schutters, die door schietgatkokers of stalen schilden vuren, welke eerst in de laatste periode van den stormaanval worden aangebracht. In de naderingsloopgraven echter wordt overbank gevuld. De stalen schilden hebben in dezen loopgravenoorlog aan waarde verloren, nu de handgranaten het geweervuur meer en meer verdringen en bovendien de stalen helm eene groote bescherming geeft. Voor den bewegingsoorlog mag echter de waarde van het geweervuur niet worden onderschat.

Met tusschenruimten van ongeveer 10 pas zijn traversen aangebracht, welke eene breedte van 4 M. hebben en aan de achterzijde met groote, witte borden duidelijk zijn genummerd. In de Engelsche loopgraven vindt elk schutter eene inkassing in de borstwering.

Behalve patroonnissen worden ook een groot aantal nissen voor handgranaten in de loopgraven gemaakt.

Voor bekleedingen worden zandzakken gebezigd, welke veel van papiertouw worden gemaakt en verder zoden, losrijshout, of zwaar kippegaas, dat door houten of ijzeren palen wordt gesteund. Bekleedingen van fascines, rondhout, planken, gegolfd plaatijzer, enz. vinden geen toepassing meer.

Voor al in terreinen met hoogen grondwaterstand zijn van groot belang de hulpmiddelen, om de loopgraven droog te houden. Zwarte rheumatiek, voetziekte, e.d. zijn kwalen,

waarvoor een zeer groot aantal soldaten, na een verblijf in natte loopgraven, geëvacueerd moesten worden naar de hospitalen. Gummischoenen en waterdichte kousen, die in zeer grooten getale door de Engelschen werden gebruikt, zijn tegen deze kwalen niet afdoende. Het best is nog steeds op den bodem van de loopgraaf een houten roosterwerk, de „eendenplanken,” te leggen, het water, dat zich in de loopgraaf verzamelt, door eene goot langs den achterwand af te voeren naar zinkputten en het van hier, met behulp van pompen, uit de loopgraven te verwijderen. De Compagnieën aan het Westfront beschikken hiertoe elk over een aantal kleine motorpompen, welke ook in ons land bij de stellingen in het polderterrein niet mogen ontbreken.

Ik mag niet nalaten hier de aandacht te vestigen op de door het 31e Bataljon Landweerinfanterie in practijk gebrachte loopgraaf in laag terrein, welke beneden den grondwaterstand wordt aangelegd en drooggehouden ¹⁾.

De maskeering van de vuurlijn geschiedt met behulp van takken, welke tegen gaas of horizontale draden worden geplaatst, terwijl in bedekt terrein de loopgraven dikwijls geheel met takken worden overdekt.

Om de borstwering niet te veel te verzwakken, worden de schuilplaatsen dikwijls ook in den achterwand van de loopgraaf gemaakt, of — zooals reeds werd opgemerkt — in verbindingsloopgraven achter de eerste en de tweede loopgraaf.

Inrichting van de schuilplaatsen. Voor de inrichting van de schuilplaatsen meen ik U te mogen verwijzen naar hetgeen ik hierover mededeelde in mijne voordracht van Februari 1916. Na dien tijd is gebleken, dat het toen voor de constructie van de dekkingen uiteengezette beginsel in de practijk krachtig wordt doorgevoerd.

Volgens dit beginsel moet eene dekking bestaan uit eene weerstandbiedende laag, welke den schok en de

¹⁾ Zie hiervoor de duidelijke beschrijving, welke de Kapitein P. J. VAN MUNNEKREDE van deze loopgraafconstructie geeft in zijne „Losse aantekeningen over den tegenwoordigen Europeeschen oorlog”. (Militaire Spectator. 1915).

mijnwerking van de projectielen uit krombaanvuurmonden en mijnwerpers kan opnemen; eene dragende laag in staat om weerstand te bieden aan de trekspanningen, welke bij de doorbuiging van de dekking door de schok- en de mijnwerking van het projectiel ontstaan en een tusschengedeelte, dat de afschuivende spanningen opneemt en de werking van het projectiel overbrengt van het weerstandbiedend gedeelte van de dekking naar het dragend gedeelte.

Dit beginsel wordt b.v. teruggevonden in de wijze, waarop de betondekkingen van de nieuwste blokhuizen der Duitschers in Vlaanderen worden gewapend¹⁾. Evenzoo bij de voor kleine schuilplaatsen veel toegepaste constructie, waarbij het weerstandbiedend gedeelte eene laag gewapend beton of rails is, ter dikte van 60—80 cM., het dragend gedeelte eene gewapende betonlaag van \pm 50 cM. dikte; het tusschengedeelte is meestal eene veerkrachtige laag van hooi, stroo, rondhout, e.d. en zelfs lucht.

In de semi-permanente werken worden echter het meest toegepast de eveneens in mijne vorige voordracht beschreven constructies, welke bestaan uit losse balken, platen, e.d. van gewapend beton. Fig. 11, welke eene dergelijke schuilplaats in uitvoering voorstelt, geeft hiervan het bewijs. Verder meen ik te mogen volstaan met te verwijzen naar blz. 269, e. v. van het Orgaan van 1915—1916, daar het karakter van deze voordracht het technisch uitwerken van dit vraagstuk uitsluit.

Slechts moge aan deze beschrijving worden toegevoegd, dat bij de nieuwste schuilplaatsen de weerstand tegen eene beschieting, met gunstig resultaat, wel wordt verhoogd door eene afdekking met puin, terwijl de wanden dikwijls worden samengesteld uit opgestapelde betonblokken, zwaar ongeveer $0,25 \times 0,5 \times 0,5$ M., welke worden vereenigd door eene gasbuis, die door een gat in het midden van elk blok wordt gestoken en met eene cementmortel wordt aangegoten.

¹⁾ Deze wapening werd aangegeven in Fig. 18 op blz. 248 van het Orgaan 1915/1916.

Zie voorts voor de constructie van gewapend-betondekkingen mijne beschouwingen in „De Bouwwereld” (1909), de „Militaire Spectator” (1913), „Gewapend Beton” (1913—1916) en „Beton und Eisen” (1914).

De onderdeelen van deze schuilplaatsen worden meestal achter het front gereedgemaakt. Overigens worden de in tal van vormen toegepaste schuilplaatsen in gewapend beton door de infanterie zelf vervaardigd. Ook het bereiden en storten van de betonspecie zijn thans het werk van de niet-technische troepen. De hiervoor benoodigde formeelen

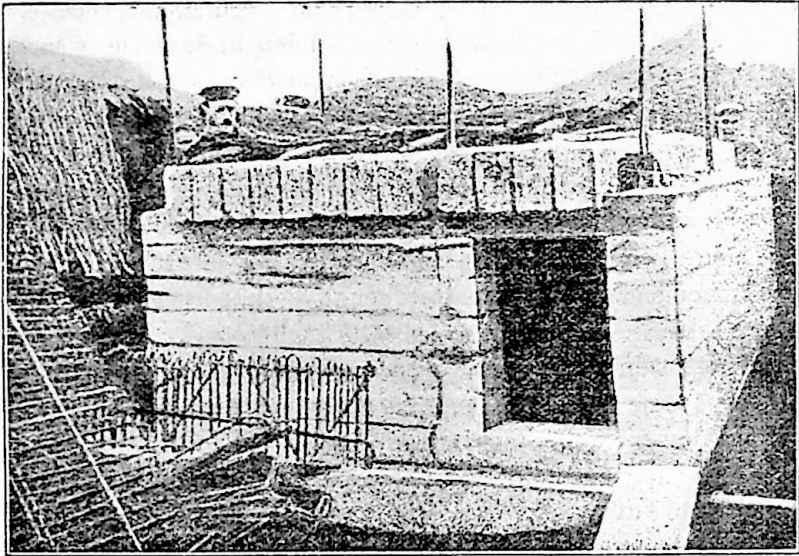


Fig. 11.

worden dikwijls in de étappewerkplaatsen gereedgemaakt.

Voor gemineerde schuilplaatsen wordt *eene gronddekking van minstens 8-10 M.* vereischt. Met nadruk wordt hierop de aandacht gevestigd, omdat zich het wonderlijke feit voordoet, dat ook in dezen tijd dikwijls nog de meening wordt verkondigd, dat schuilplaatsen van hout, gegolfd plaatijzer, e. d., met eene gronddekking van 1 à 2 M. dikte, nog kunnen worden toegepast.

Slechts voor vluchtige versterkingen hebben dergelijke constructies eenige waarde en moeten zij ook worden toegepast, doordien de beschikbare tijd niet toelaat, om aanvankelijk meer te maken. Zoodra echter voor de vervaardiging van schuilplaatsen over slechts enkele weken van

voorbereiding kan worden beschikt, is de toepassing van dergelijke constructies niet op hare plaats. Het is altijd nog beter, om met de zon boven het hoofd te sterven, dan levend begraven te worden.

Om ontgronding en opblazen door in de nabijheid inslaande projectielen te voorkomen, moeten de schuilplaatsen door een breed, sterk rabat worden omgeven.

De verlichting geschiedt electrisch of met acethyleen, terwijl voor de verwarming als brandstof houtskool wordt gebruikt, om geen rook te veroorzaken. Methetoochierop zijn achter de fronten tal van houtskoolbrandertijen ingericht.

Hoewel dergelijke constructies voor ons land van weinig beteekenis zijn, moeten volledigheidshalve nog worden vermeld de groote tunnels, welke door de Duitschers werden geconstrueerd als schuilplaatsen voor de troepen, die bestemd zijn voor den tegenaanval.

Dergelijke tunnels, waarvan de Fig.ⁿ 12—14 een denkbeeld geven, waren o. m. aanwezig in den Mont Perthois en in de noordelijke hellingen van den Mont Cornillet, welke de vlakte van Nauroy beheerscht.

Deze tunnels bestaan uit drie evenwijdige galerijen, elk voor één Bataljon; door cene dwarsgalerij zijn deze gangen onderling verbonden.

De oorlogscorrespondent van de „Temps” beschrijft, hoe

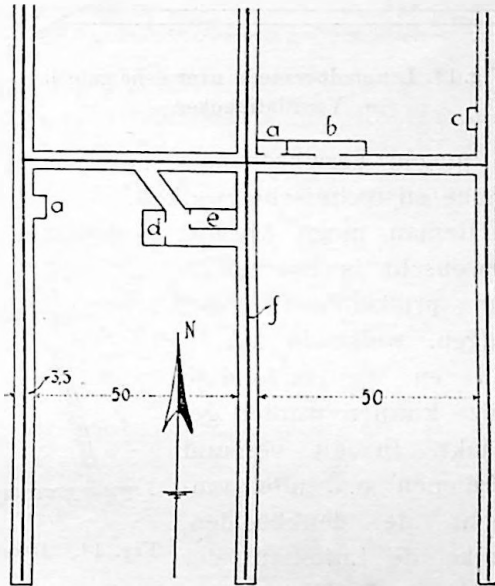


Fig. 12. Plattegrond van den tunnel in den Mont-Cornillet.

- | | |
|--------------------|--------------------|
| a. Munitie. | d. Dokter. |
| b. Levensmiddelen. | e. Ziekenverblijf. |
| c. Telefoonpost. | f. Smalspoorbaan. |

in deze tunnels de kribben in drie rijen boven elkander zijn geplaatst. Voor de Bataljonscommandanten, officieren, dokters, zieken, levensmiddelen (voor 10 dagen), munitie, electrische verlichting, enz. zijn afzonderlijke lokalen aanwezig, terwijl de ventilatie door ventilatoren en schoorsteenen geschiedt.

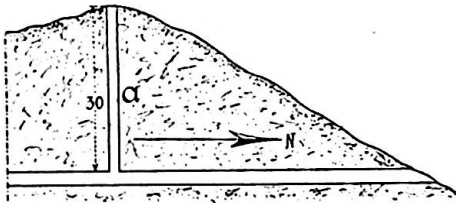


Fig. 13. Lengtedoorsnede over eene galerij.
a. Ventilatiekoker.

Hindernissen. Voor de algemeene inrichting en de plaats van de hindernissen meen ik

te mogen verwijzen naar het tweede deeltje van de „Tactische en technische wenken.”

Hieraan moge worden toegevoegd, dat in het bijzonder gewenscht is het maken van prikkeldraadversper- ringen, welke in korten tijd en op eenvoudige wijze kunnen worden gemaakt. In dit verband verdienen o.a. alle aandacht de denkbeelden, welke de Luitenant der Genie S. L. WIJNBURG

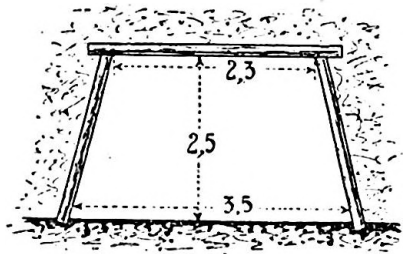


Fig. 14. Dwarsdoorsnede over eene galerij.

in de „Militaire Spectator” in het Augustus-nummer van dit jaar uiteenzette over prikkeldraadversper- ringen; denkbeelden, welke in soortgelijken vorm aan de fronten reeds tot uitvoering kwamen.

Bij de loopgraaf voor den tegenaanval, waarvoor meestal de derde en soms ook de tweede loopgraaf wordt bestemd, moeten de hindernissen gemakkelijk kunnen worden opge- ruimd, zoodat hiervoor de toepassing van Spaansche ruiters aanbeveling verdient. Deze worden ook gemaakt boven alle kruispunten van naderings- en verbindingsloopgraven, e. d., om naar beneden te worden getrokken, wanneer het nood- zakelijk wordt de loopgraaf af te sluiten.

Overigens worden ijzerdraadversperringen 's nachts dikwijls ten deele electrisch geladen, om opruimen te beletten.

Gemeenschappen. Wat de gemeenschappen betreft, kenmerken de moderne stellingen zich door een wegeaanleg op zeer uitgebreide schaal achter de stellingen, in aansluiting met en als waaivormige uitbreiding van het strategisch spoorwernet.

Ten behoeve van het autoverkeer loopen in Duitschland in den regel nog groote wegen evenwijdig aan de hoofdspoorwegen.

De wegen, welke onmiddellijk achter het front zijn aangelegd, om het verkeer in alle richtingen mogelijk te maken, vormen uit den aard der zaak, ook in lage terreinen, een uitgebreid net. Oost-Pruisen met de Masoerische meren zegt in dit opzicht voldoende.

Ook de aanleg van deze colonnewegen geschiedt thans door de infanterie zelf. Meer naar achteren worden de wegen aangelegd door speciaal hiervoor gevormde afdeelingen burgerarbeiders of krijgsgevangenen onder militaire leiding.

Over deze colonnewegen heeft het verkeer tot in de eerste stelling plaats met behulp van draagbaar spoor over smalspoorbaan. Zoowel in permanente als in semi-permanent versterkte stellingen is in de moderne oorlogvoering een goed georganiseerde dienst van dit vervoer noodzakelijk, waarvoor speciaal hiertoe opgeleide troepen moeten worden bestemd. Vooral de Franschen hechten hieraan zeer veel waarde en b.v. in den slag van Moronvilliers van 17 April—20 Mei 1917 waren de meest zorgvuldige voorbereidingen getroffen voor de verzekering van het verkeer achter het front. Het door de Franschen in dezen slag behaald succes wordt voor een groot deel aan deze voorbereidingen toegeschreven.

In ons land bestaan nog geen troepen, welke reeds in vrede tijd voor de exploitatie van een dergelijk smalspoorwernet worden georganiseerd en geoefend. Nog steeds is de Spoorwegexploitatie-compagnie van het Regiment Genietroepen slechts bestemd voor stakingsdoeleinden en valt bij mobilisatie

deze compagnie uiteen. In verband met het groote belang van spoorwegexploitatietroepen voor de moderne oorlogvoering veroorloof ik mij hier nogmaals ter overdenking te geven de denkbeelden, welke ik in 1910 in de „Militaire Spectator” uiteenzette¹⁾. Ook bij mobilisatie moet de Spoorwegexploitatie-compagnie behouden blijven en het bij uitstek hiervoor geschikte spoorwegpersoneel van deze compagnie worden gebruikt voor den dienst der smalspoorbanen in liniën en stellingen. Door de moderne oorlogvoering is dit vraagpunt van nog grootter beteekenis geworden.

Voor het overbrengen van munitie en voor het verkeer in hooge terreinen en over rivieren worden in den tegenwoordigen oorlog ook kabelsporen met zeer veel succes toegepast. Bekend is, dat ook de naar Frankrijk te zenden Amerikaansche legers de onderdeelen van deze kabelbanen in ruime mate zullen meevoeren.

Het wil mij voorkomen, dat deze kabelbanen ook voor het vervoer van munitie, levensmiddelen, gewonden, enz. over breede wateren en slappe terreinen in het polderland van het grootste belang kunnen zijn. Dit vooral, aangezien zij met behulp van eenvoudige bokken snel kunnen worden geïnstalleerd en door de kleine afmetingen een weinig trefbaar doel vormen.

Voor het overbrengen van berichten dienen telefoonverbindingen, e.d. Echter wordt meestal aangenomen, dat op het gebruik hiervan niet verder dan tot de Bataljonscommandanten zal kunnen worden gerekend.

Meer naar voren worden berichten draadloos of door ordonnansen overgebracht. Ook lichtkogels, e.d. zijn daartoe weder in eere hersteld.

Mijne Heeren! In verband met den beschikbaren tijd zal ik thans niet in verdere details afdalen en overgaan tot het bespreken van een volgend punt van mijne voordracht, en wel:

¹⁾ „Nederlandsche Spoorwegexploitatietroepen.” (Militaire Spectator. 1910, No. 10).

D. De versterking van het terrein in het polderland.

Karakter van het polderterrein in de moderne oorlogvoering.
 Reeds dadelijk moet hierbij worden opgemerkt, dat in de laatste jaren wel wat te veel de meening wordt verkondigd, alsof onze polderterreinen de eenige landsreken zouden zijn, waarin ons veldleger eventueel zal moeten optreden. Daarbij wordt vergeten, dat deze oorlog reeds eenige malen heeft bewezen, dat voor een kleinen Staat niet te voren kan worden gezegd, waar de resten van het veldleger na een vijandelijken inval zullen terecht komen, om de laatste meters grond voet voor voet aan den aanvaller te betwisten.

Het is toch niet onmogelijk, dat ten slotte de eindstrijd bij een aanval niet zal worden gevoerd in onze permanente liniën en stellingen, maar dat een van onze rivieren onze „Yser” wordt. De tijden zijn voorbij, dat alleen van kracht was, hetgeen NAPOLEON opmerkte:

„Pour s'emparer de la Hollande, il faut s'emparer d'Amsterdam, le véritable point de défense de la Hollande.”

Geenszins mag dan ook de mogelijkheid worden uitgesloten, dat ons veldleger, bij eene wijziging van den toestand op het Westfront, in een snellen bewegingsoorlog kan worden getrokken en later, na eene worsteling om de flank, in een verstijfd front den loopgravenoorlog in onze hooge terreinen zal moeten voeren.

Omgekeerd staat hier tegenover, dat echter de meeste kans bestaat, dat de strijd tegen den invaller zal moeten worden aangebonden in onze polderterreinen, waar dan een bij uitstek nationale strijd kan worden gevoerd met gebruikmaking van de groote kracht van den bodem.

Ook voor de moderne oorlogvoering mag hiervoor worden vastgelegd, dat, al is ook de gevechtswijze veranderd en al hebben het infanterievuur, maar vooral ook het mitrailleur- en het artillerievuur eene veel grootere uitwerking gekregen, het polderterrein, wat zijn karakter en zijn invloed op de beweging van troepen betreft, volkomen hetzelfde is gebleven.

Bovendien leent zich dit terrein zoo bijzonder voor de

verdediging voet voor voet, welke in den loopgravenoorlog mogelijk moet zijn.

NAPOLEON, die vond, dat „le système de guerre de positions „est le mieux adapté à la nature des pays de montagnes et „des pays de marais tels que la Vendée, la Hollande et la „Pologne”, schrijft in zijne verhandelingen over den veldtocht van 1799 in Noord-Holland :

„Dans un pays comme la Hollande, où, à tous pas, on „trouve des positions avantageuses ou inexpugnables, parce „que partout on est couvert par des canaux non guéables, „des marais ou des inondations, la défensive peut se soutenir „avantageusement avec des troupes inférieures en force.”

Ook FRITZ HOENIG zegt van ons polderland ¹⁾: „Het land, „dat bij den eersten aanblik volkomen onbeschermd en „open schijnt te liggen, stelt, zoowel door zijn geographischen „en waterstaatkundigen toestand als door zijn eigenaardig „karakter, in staat eene nadrukkelijke en langdurige verdediging te voeren.”

Zoowel in onze Nieuwe Hollandsche Waterlinie en in de Stelling van Amsterdam, als in het polderland van Friesland, aan den IJsel, op de Zeeuwsche eilanden, aan de Zuidelijke rivieren, enz., maakt de gesteldheid van het sterk doorsneden terrein met zijne vele, natuurlijke verdedigingslijnen eene verdediging voet voor voet, eene worsteling om elken duimbreed grond mogelijk. Dit blijkt uit tal van voorbeelden uit onze krijgsgeschiedenis in den 80-jarigen oorlog, in 1672 bij den strijd om de oude Hollandsche Waterlinie, in den polderoorlog van 1799 in Noord-Holland, enz., enz. Thans bewijst ook de strijd om de Yser-linie ²⁾, dat ook in de moderne oorlogvoering het polderterrein nog steeds ditzelfde karakter heeft behouden. Alleen zal het gebruik van het polderterrein in overeenstemming moeten worden gebracht met de moderne wijze van aanvallen.

¹⁾ Zie F. HOENIG. „Die politische und militärische Lage Belgiens und Hollands in Rücksicht auf Frankreich-Deutschland.”

²⁾ Het door den strijd om de Yser-linie gegeven voorbeeld wordt ten zeerste ter bestudeering aanbevolen, aangezien het sterk doorsneden

Het zal onnoodig zijn in herinnering te brengen, hoe, vooral na den val van de vesting Antwerpen en na de eerste weken van den strijd aan den Yser, de militaire medewerkers van enkele Duitsche bladen uitvoerige beschouwingen gaven over de kracht van ons polderterrein en de Nederlandsche inundatiën.

Eveneens zal het onnoodig zijn in deze Vergadering er op te wijzen, hoe niet alleen al onze soldaten, maar ons geheele volk deze nationale kracht bij de verdediging van het land moeten kunnen gebruiken en grondig geoefend moeten worden in den polderoorlog met zijne vele, eigenaardige bezwaren. Het mag niet voorkomen, dat wij ons in het polderterrein al evenmin thuis gevoelen als de aanvaller. Meer dan ooit eischt thans de strijd in ons nationale polderland, vooral met het oog op het gebruik en de versterking van het terrein, eene nationale oorlogsvoorbereiding van het geheele volk, steunend op eene nationale strategie en eene nationale tactiek. Vergeten we niet, hoe VON DER GOLTZ in „Das Volk in Waffen” reeds waarschuwt, dat „nur nationale Strategie und Taktik einem Volke wahrhaft nützlich sein kann.”

Mijne Heeren! Deze nationale oorlogsvoorbereiding eischt, voor een juist gebruik van het polderland en de versterking daarvan, o.m. :

1^o. ook van den soldaat en van de lagere aanvoerders eene grondige kennis van het karakter en van de eigenaardigheden van het polderterrein.

2^o. De officieren zullen bovendien het polderlandschap ook uit een militair aardrijkskundig oogpunt moeten kennen en eene grondige studie moeten maken van de waterstaat-

polderterrein in Vlaanderen in *vele* opzichten overeenkomst vertoont met onze kleipolders.

Als leidraad kunnen hierbij o.m. worden gebruikt :

W. E. VAN DAM VAN ISSELT. „De Yser-waterlinie van 1914-'15.”

„Der Völkerkrieg.”

LE GOFFIC. „Dixmude.”

„La guerre de 1914. L'action de l'armée belge.”

De artikelen over het Westelijk oorlogstooneel van den bijzonderen militairen medewerker in „De Nieuwe Courant.”

kundige verdeeling; het verband tusschen de richting van slooten, e.d. en de door de polders voerende wegen; het doel en de inrichting van de kunstwerken voor den aanvoer en den afvoer van water, enz., enz.

In dit verband denk ik nog steeds met de grootste waardeering aan de lessen van mijn oud-leermeester, den Majoor VAN DAM VAN ISSELT en het handige, door hem geschreven werkje „De Nederlandsche landschapstypen en hunne militair-aardrijkskundige beteekenis.”

Waarde van inundatiën. Gaan we nu na, in hoeverre het polderterrein in waarde is gewijzigd door de moderne oorlogvoering, dan geldt ook nu nog onverzwakt, dat door onderwaterzettingen de passieve stormvrijheid van eene stelling in het polderterrein aanmerkelijk wordt verhoogd, zoodat met eene kleinere bezetting en bewapening een groote weerstand kan worden geboden.

De strijd aan den Yser bewijst dit overtuigend. Na den terugtocht uit de Vesting Antwerpen kwam op den 15den October 1914 het Belgische veldleger, ter sterkte van 82000 man, waarvan ongeveer 50000 geweren, aan den Yser en richtte daar, gesteund door Fransche mariniers, eene stelling in, welke van Boesinghe tot het fort Knocke het Yserkanaal volgde en van hier tot aan de zeesluizen bij Nieuwpoort den Yser, het thans zoo bekende, voor het laatste gedeelte gekanaliseerde riviertje, dat zich door het Vlaamsche polderland kronkelt.

Het vóórterrein van deze stelling was vlak en vooral ten noorden van Dixmuiden sterk doorsneden met kanalen, slooten, beekjes, enz. Ook het achterterrein was sterk doorsneden en bij uitstek geschikt voor eene verdediging voet voor voet. Hier toch geeft de aard van het terrein reeds vele, achter elkander gelegen stellingen en wel die, gevormd door den Yser, waarvan de westelijke oever ongeveer 1 à 2 M. hooger ligt dan de oostelijke; de stelling bij Tervaete; de Beverdijk; de hooge spoordijk van Nieuwpoort naar Dixmuiden; het kanaal van Veurne naar Loo, enz.

Reeds zonder inundatiën vermochten de uit-

geputte Belgen, die, ook na den terugtocht van Antwerpen, slechts op zeer onvoldoende wijze door de Bondgenooten werden gesteund, een krachtigen en taaien weerstand te bieden aan de hevige aanvalsstooten van de Duitschers. Dikwijls moesten in één nacht niet minder dan 15 aanvallen worden afgeslagen, waarbij de Duitschers soms tot 5000 man verloren, terwijl Belgische regimenten, als b.v. het 1e Regiment Karabiniers, tot op $\frac{1}{10}$ van de sterkte werden vernield.

De Entente mag wel dankbaar zijn, dat het gebruik van het uit zichzelf passief zoo sterke polderterrein het hier den Belgen mogelijk maakte aan de Duitschers den doortocht naar Duinkerken en Calais te ontzeggen en de laatste poging van de Duitschers, om op dit belangrijk deel van het front tot den bewegingsoorlog terug te keeren, te verijdelen. Ten koste van 14000 dooden en gewonden kon de aanval van niet minder dan 7 Duitse divisien worden gebroken en de inrichting van een krachtig Fransch-Engelsch front meer zuidelijk mogelijk worden gemaakt.

Op den 23sten October trokken de Duitschers met behulp van 8 bruggen bij St.-Joris over den Yser; een deel van de Yser-linie moest worden prijsgegeven en de Belgen trokken terug naar de Noordvaart en den Beverdijk, terwijl eene nieuwe stelling was ingericht langs den spoorweg van Nieuwpoort naar Dixmuiden.

Eerst toen werd de hulp van het water ingeroepen. De zeesluizen bij Nieuwpoort werden bij vloed geopend en geleidelijk werd het *hooge, Vlaamsche polderland* geïnunderd; op den 3den November was de linker-Yseroever door de Duitschers ontruimd. De strijd aan den Yser was, na een heen en weer golvenden polderoorlog, overgegaan in den strijd om de Yser-waterlinie.

Gesteund door de groote, verdedigende kracht van het geïnunderde polderterrein, konden de in aantal en uitrusting zooveel zwakkere Belgen aan den overmachtigen Duitschen aanvaller weerstand bieden, totdat de Fransche en Engelsche versterkingen kwamen.

In een belangrijk opzicht is het karakter van de passieve

inundatiën echter gewijzigd. Vóór dezen oorlog toch mocht worden aangenomen, dat door goed verzekerde inundaties, met eene breedte van 5 K.M. of meer, eene werkzame beschieting van de achtergelegen stelling door de aanvallende artillerie onmogelijk werd. Moest dan ook bij smalle inundaties in de stelling geschut aanwezig zijn, dat den strijd met de aanvallende artillerie zou kunnen aanbinden, zoo kon dit, bij eene voldoende breedte van de onderwaterzetting, achterwege blijven en met eene zorgvuldige bewaking en verdediging van de inundatie worden volstaan.

De groote dracht van de moderne artillerie doet dit voordeel vervallen. Slechts door inundaties, breeder dan 12—15 K.M., zou artillerievuur op de stelling kunnen worden belet. Aangezien eene dergelijke groote breedte zelden aanwezig zal zijn, moet dus ook voor de verdediging van inundatiestellingen als een eerste eisch worden aangenomen, dat de infanterie niet alleen wordt gesteund door een groot aantal mitrailleurs, maar ook door een talrijk, krachtig *mobiel* vestinggeschut, dat in vermogen minstens gelijkwaardig is aan dat van den aanvaller.

Hiervoor geldt hetzelfde, wat reeds werd opgemerkt betreffende de artillerie in loopgravenstellingen in hoog terrein. Voor het polderland komt hierbij nog de noodzakelijkheid, om dit zware geschut niet alleen te land, maar ook te water snel te kunnen verplaatsen en voor de vaste opstelling een groot aantal betonbeddingen voor te bereiden.

Zoals te verwachten was, heeft de strijd aan de Yser-linie aangetoond, dat ook in de moderne oorlogvoering de hoofdstrijd in het polderterrein zal worden gevoerd op de accessen.

Zoo zien we op den 17den October 1914 sterke, Duitsche colonnes oprukken langs de wegen, welke naar Nieuwpoort en Dixmuiden voeren. Op de volgende dagen wordt op deze accessen een zware strijd gevoerd, terwijl eerst, wanneer deze mislukt, de aanvaller langs het tusschenterrein bij ver-

rassing in de verdedigende stelling tracht binnen te dringen.

Te meer zal de hoofdstrijd zich bepalen tot de accessen, wanneer het tusschenterrein geïnundeerd is, en vooral, wanneer de inundatie breed is en goed verzekerd tegen aftappen.

Eene krachtige accesverdediging, gevormd door meerdere lijnen van weerstand achter elkander, elk bestaande uit verspreide opstellingen en eene accesbestrijking door mitrailleurs en geschut blijven ook voor de moderne oorlogvoering dringend noodzakelijk.

Overigens vertoonen de stellingen in het polderland, wat betreft de groepeerings in de diepte en de onderlinge flankering van de onderdeelen, in hoofdzaak dezelfde algemeene inrichting als de stellingen in hoog terrein.

Waar de strijd in het polderland zich voor het grootste gedeelte zal bepalen tot de accessen, verdient ten zeerste overweging, dat in tal van Duitsche oorlogscorrespondenties wordt gewezen op de groote bezwaren, die bij de nadering over de accessen in Vlaanderen werden ondervonden. De regen was ook nu een groote vijand van den aanvallers; de wegen werden doorweekt en het verkeer met auto's, voor het overbrengen van levensmiddelen en munitie, werd onmogelijk. De talrijke granaattrechters vulden zich in den modderpoel met water en werden even zoo vele hindernissen, vooral in de inundatiën zelf.

Daarbij werd het leven in de loopgraven ondragelijk; zelfs treffers uit lichte vuurmonden veroorzaakten in de doorweekte borstweringen groote afschuivingen en vernielingen en het in batterij brengen van het zware geschut ging met bijna onbegrensde moeilijkheden gepaard.

Is dit laatste echter geschied, dan Mijne Heeren, komt het polderterrein in een stadium, dat wij vóór dezen oorlog niet kenden en dat dwingt tot ernstige voorbereiding in vreedetijd voor permanente stellingen, tot krachtige maatregelen voor tijdelijke stellingen in oorlogstijd.

Hoewel voor de zware artillerie in de slappe terreinen eene opstelling in massa meestal niet mogelijk zal zijn, zal haar vuur zich ook uit de verspreide opstellingen niet alleen richten op de accessen, maar vooral ook de kracht van de inundatiën willen breken en de dijken, waartegen deze inundatiën steunen, bevuren.

Wat dit beduidt, is zonder nadere uiteenzetting duidelijk, wanneer de groote trechtervorming van dit moderne geschut wordt beschouwd in verband met de gevolgen van den watersnood, die in Januari 1916 een deel van ons land teisterde.

Over een dergelijken artillerie-aanval moet niet gering worden gedacht. Bij het groote, Engelsche offensief in de bocht van Yperen in Juli van dit jaar werd de infanterie-aanval, welke, met inbegrip van de nastooten en tegenaanvallen bij St.-Julien en Bixschoote, van 31 Juli tot 2 Augustus duurde, voorafgegaan door een trommelvuur van tevoren ongekende hevigheid.

Door een dergelijk, alles vernielend vuur werd het tamelijk *hoog* gelegen, Vlaamsche polderland niet verdronken; eene dijkbreuk zou echter voor de kleine, *diep* liggende droogmakerijen van ons polderland de ernstigste gevolgen hebben. Hierbij komt nog, dat eene dergelijke doorbraak niet alleen het gevolg kan zijn van het stuk schieten van de dijken, maar tevens van het vormen van granaattrechters naast de dijken, welke onderloopsheid en ontgronding van de dijken ten gevolge kunnen hebben.

Dit gevaar moet worden afgewend, *actief* door:

1^o. aan de aanvallende artillerie, niet het minst met behulp van krachtig, verdedigend geschut, te beletten de omvangrijke werkzaamheden te verrichten, welke noodig zijn, om in het slappe poldertérein de zware vuurmonden in batterij te brengen.

2^o. Op tal van plaatsen moeten groote hoeveelheden materialen gereed worden gehouden, om onmiddellijk vernielingen en beschadigingen van dijken en inundatiekeeringen te kunnen herstellen.

3^o. Uit de burgerbevolking, welke niet dienstplichtig is, moet in verschillende deelen van het land reeds in vreedestijd, onder militaire leiding, een uitgebreid dijkslager worden georganiseerd, bestemd voor het snel uitvoeren van deze herstellingen.

De door de Franschen in vreedestijd zoo schitterend georganiseerde hulpdienst voor het in staat van verdediging brengen van de „villages organisés” aan de Fransche Oostgrens moge hiervoor ten voorbeeld strekken.

Passief zal de strijd met de aanvallende artillerie kunnen worden aangebonden door de volgende maatregelen:

1^o. Wanneer vóór de inundatie de aanvaller in een hoog gelegen terrein eene gunstige, gedekte opstelling kan vinden, wordt hierdoor de mogelijkheid in de hand gewerkt, dat de aanvaller de inundatiestelling doet verdrinken. De verdediger moet dan zijne eerste weerstandslijn in deze hooge voorterreinen zoeken en de inundatiestelling als tweede lijn van weerstand beschouwen.

2^o. Kaden en dijken, welke als lijn van weerstand worden gebruikt en waarin dus gevechtsofstellingen zijn ingericht, mogen niet tevens dienst doen als inundatiekeering.

3^o. Kan door bestaande kaden en dijken geen afzonderlijke inundatiekeering vóór de eigenlijke lijn van weerstand worden

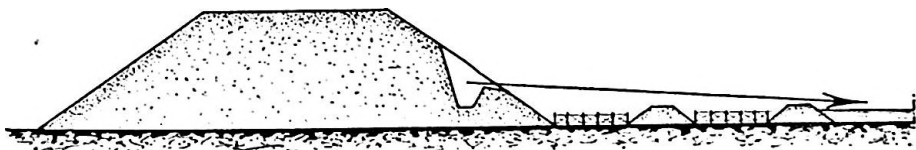


Fig. 15.

gevormd, dan zal deze moeten worden gemaakt in den vorm van twee of meer kleine kaden, welke zich slechts weinig boven het hoogste te verwachten inundatiepeil verheffen. (Fig. 15).

Deze kleine, weinig zichtbare kaden vormen een weinig trefbaar doel en zullen minder te lijden hebben van het aanvallend geschut dan de hooge, zware dijken, welke uit

den aard der zaak het vuur het meest zullen aantrekken.

De kaden worden bovendien onderling verbonden door dwarskaden, zoodat — evenals dit bij de verdeeling in waterdichte cellen bij oorlogsschepen het geval is — de uitwerking van de vernieling van een gedeelte van eene kade wordt beperkt tot een vak, terwijl het herstellen van de teweeggebrachte beschadiging gemakkelijker wordt.

In de ruimten tusschen deze kaden en de dijken kunnen prikkeldraadversperringen worden geplaatst. Deze kunnen worden bestreken uit een voorwal in het buitentalud van den dijk, overeenkomend met de fausse-braye van de Oud-Nederlandsche bevestigingswijze.

4°. Voor permanente stellingen vooral zullen de dijken aanmerkelijk moeten worden verzwwaard.

5°. Ten slotte zullen maatregelen moeten worden genomen, om bij eene eventueele vernieling van den dijk de gevolgen tot een minimum te beperken.

Voor permanente stellingen moeten hiertoe in vreedestijd de gevechtsofstellingen worden verhoogd.

Overigens moet, zoo mogelijk ook bij tijdelijke stellingen, worden getracht het binnenstroomende water langs bepaalde wegen af te leiden. Borstweringen, welke zich 2 à 3 M. boven het hoogste te verwachten waterpeil verheffen en aansluiten aan bestaande waterkeeringen; slooten en vaarten, e. d. moeten hiervoor met tact worden gebruikt, terwijl door bemalingswerktuigen, pompen, enz. het water kunstmatig moet worden afgevoerd.

Voor zoover al deze werkzaamheden in vreedestijd kunnen worden voorbereid en uitgevoerd, vormen zij voor het polderland een hoogst belangrijk onderdeel van de nationale oorlogsvoorbereiding.

Uit een en ander volgt:

1°. dat, wanneer de noodige voorzorgsmaatregelen zijn getroffen, het bij permanente stellingen zeer goed mogelijk kan zijn, de inundatiën hare groote waarde te doen behouden.

2°. Zijnde deze maatregelen niet genomen,

zoals bij semi-permanente stellingen het geval kan zijn, dan is de mogelijkheid niet uitgesloten, dat inundatiën een zóó groot gevaar voor de eigen stelling vormen, dat de verhooging van de passieve stormvrijheid, welke aanvankelijk hierdoor wordt verkregen, het stellen van inundatiën niet wettigt. Vergeten we niet, dat de Yser-linie heeft geleerd, dat ook zonder inundatiën in een polderterrein eene hardnekkige verdediging mogelijk is.

Op voorstel van den Voorzitter wordt 15 minuten gepauseerd.

Na de pauze zegt de Voorzitter: Mijne Heeren! Ik kan U mededeelen, dat zijn uitgebracht 33 stemmen, waarvan 2 blanco en 1 op den heer VAN MUNNEKREDE, die reeds gekozen was, zoodat dit een overbodige daad is geweest. De heer FURSTNER verkreeg 17 stemmen, de heer KRONOUER 7, REIJNDERS 1, WEBER 5 en OUDENDIJK 1. Gekozen is dus de Majoor FURSTNER. We zullen hem vragen, of hij bereid is zijne benoeming aan te nemen.

Tevens kan ik U mededeelen, dat het Bestuur, handelend krachtens art. 3 van het Reglement, het voornemen heeft het eerlidmaatschap aan te bieden aan onzen oud-ondervoorzitter, den Generaal SNIJDERS, wegens het zich bijzonder verdienstelijk gemaakt hebben voor het Nederlandsche krijgswezen, de krijgswetenschap en de Vereeniging.

Ik hoop, dat dit den leden aangenaam zal zijn en nog meer, dat de Generaal SNIJDERS het wel zal willen aanvaarden (Applaus).

Thans geef ik weder het woord aan den heer SCHARROO.

De heer SCHARROO: Mijne Heeren! Ik merkte reeds op, dat het karakter van den tegenwoordigen oorlog de mogelijkheid opent, dat in alle deelen van het land de strijd kan worden gevoerd en niet de zekerheid bestaat, dat de permanente liniën en stellingen daarbij die rol zullen vervullen, welke thans hiervan wordt verwacht.

De nationale oorlogsvoorbereiding eischt in verband hiermede, dat:

1^o. in verschillende deelen van het land de inrichting van semipermanente stellingen wordt voorbereid door het opleggen van materialen, enz.

Daarbij mag niet de mogelijkheid uit het oog worden verloren, dat hiervoor

2^o. op tal van plaatsen inundatiën moeten worden gesteld.

In verband hiermede lijkt het mij gewenscht de instelling te overwegen van een algemeen in inundatiedienst, welke voor het geheele land reeds in vrede tijd de vereischte gegevens verzamelt en waaraan ook de leiding der inundatiën in de liniën en stellingen wordt toevertrouwd. Eene eenhoofdige leiding van dit belangrijk onderdeel van de landsverdediging is daardoor verzekerd, hetgeen bovendien meer in overeenstemming is met de eischen van den tegenwoordigen oorlog.

Voor de verdediging van het polderterrein is het een eerste vereischte, dat de verdediger volkomen meester is van den waterstaatkundigen toestand.

Maskeering. Ook uit een oogpunt van maskeering is in dezen oorlog nog eene verandering gekomen in het karakter van het polderterrein. Tot nu toch ondervonden zoowel aanvaller als verdediger, dat het „zien, zonder gezien te worden” vooral in de laagveenpolders zeer moeilijk in de practijk kan worden gebracht. De sterk kronkelende dijken en kaden, met hunne vele huizen, knotwilgen, e.d. belemmeren het uitzicht en het schootsveld.

Voor den verdediger was hieraan nog het voordeel verbonden van eene gedekte ligging van zijne zoo moeilijk te maskeeren stellingen. Thans is ook dit voordeel verdwenen door de verkenning uit de lucht, welke vooral voor de stellingen in het polderterrein een groot gevaar oplevert.

Getracht moet worden dit gevaar door passieve en actieve middelen te ondervangen en het polderland niet in kracht te doen verliezen.

Tot deze *passieve* middelen behooren:

1^o. Eene zorgvuldige maskeering, welke o.m. wordt doorgevoerd door op borstweringen van gevechtsopstellingen dunne maskers van takken te plaatsen, steunend tegen kippengaas of horizontale draden, welke aan houten palen zijn bevestigd.

Dergelijke schermen worden, in hoogten tot 4 M., ook langs wegen, bij hulpbruggen, enz. geplaatst en aangevuld met schermen van riet, zeil, linnen, e.d., die in den vorm van coulissen evenwijdig aan de eerste lijn van weerstand zijn aangebracht.

Ook boven artillerieopstellingen, munitiebergplaatsen, enz. worden dergelijke maskeeringen aangetroffen.

In Frankrijk wordt het maken van deze maskeeringen opgedragen aan speciale afdelingen van ter zake kundig personeel, terwijl, voor de vervaardiging van de onderdeelen, achter het front werkplaatsen aanwezig zijn, waarin ook vrouwen werken.

2^o. Verspreiding van de doelen, dus kleine schuilplaatsen en aanpassing aan vorm en kleur van de omgeving, kunnen ook hier eene belangrijke verhooging van het passief weerstandsvermogen vormen, naast

3^o. constructies, welke ook uit een technisch oogpunt tot den hoogsten graad van weerstand zijn opgevoerd.

Ook hiervoor geldt, hetgeen reeds bij de stellingen in hoog terrein werd opgemerkt.

Meer nog dan deze passieve middelen zullen echter de *actieve* middelen voor den strijd tegen de vijandelijke verkenning uit de lucht moeten worden benut.

Naast een over de geheele stelling verspreid, talrijk afweergeschut tegen luchtvaartuigen, is voor de verdediging van het polderterrein eene krachtige, goed bewapende, offensieve luchtvloot een dringend en eerste vereischte. Zonder deze verliest het polderland een groot deel van zijne kracht.

Dat voor den strijd in Vlaanderen zoo herhaaldelijk op de noodzakelijkheid hiervan werd gewezen, verdient de meest ernstige overweging. De door den Minister van Oorlog hieromtrent in de Oorlogsbegroting voor 1918 gedane voorstellen

verdiene dan ook de dankbare waardeering van het gehele volk.

Gemeenschappen. Bij de tegenwoordige oorlogvoering stelt het polderterrein ook zijne hooge en bijzondere eischen aan de wijze, waarop in het verkeer wordt voorzien. Naast een goed georganiseerden dienst der smalspoorbanen, is een in vreedstijd reeds geheel georganiseerde en voorbereide dienst voor het verkeer te water onmisbaar.

Mijnheer de Voorzitter! Wanneer wij dit voor oogen houden, wanneer wij denken aan de wijze, waarop in ons polderland de nationale strijd moet worden gevoerd, mogen wij dan ook in onze Vereeniging niet als dringenden eisch van onze landsverdediging doen hooren, dat onze jongens en zeker onze soldaten zich allen *in* en *op* het water kunnen bewegen?

Voor het verkeer in de stellingen zelf en onmiddellijk daarachter, om snelle troepenverplaatsingen in elke gewilde richting mogelijk te maken, is de aanleg van een groot aantal gevechtscolonnwegen, aangevuld met vonderbrugjes, enz. noodzakelijk. De hiervoor veel gebruikte knuppelwegen worden in het buitenland tegenwoordig door de niet-technische troepen aangelegd.

Over de wijze, waarop het verkeer over deze wegen door handwijzers, verlichting, enz. wordt bevorderd, zal ik niet nader behoeven te spreken. Op het belang van de eenvoudige en practische kabelbanen voor het verkeer in ons polderland werd reeds gewezen en overbodig zal het zijn, hier den nadruk te leggen op het belang van schipbruggen, pontonbruggen, e.d. voor het polderland. Waar stalen pontons niet meer kunnen worden aangemaakt, zal de reeds deugdelijk gebleken toepassing van pontons in gewapend beton overweging verdienen ¹⁾.

Voor het oversteken van den Yser op 31 Juli 1917 moesten de Engelsche troepen, onder vijandelijk vuur, op één dag 17 bruggen over de rivier slaan, terwijl de Franschen voor

¹⁾ Zie A. A. BOON. „Der Bau von Schiffen aus Eisenbeton“.

den stormaanval in dezen slag niet minder dan 29 bruggen over de rivier sloegen.

Drinkwatervoorziening. Mijne Heeren! Ik zou van dit onderwerp kunnen afstappen, wanneer ik mij niet genoodzaakt voelde, nog even Uwe aandacht te vragen voor eene methode, waarop in stellingen in polderterrein, in het bijzonder bij ingesloten kringstellingen, op eenvoudige, weinig kostbare wijze in eene hoeveelheid zuiver drinkwater kan worden voorzien.

Ik dank dezen wenk aan den bekenden technoloog H. W. J. VAN OTTERBEEK BASTIAANSE, die helaas plotseling verhinderd was, om hier in deze vergadering aanwezig te zijn en die, niet het minst door op zijn leeftijd nog dienst te nemen bij den Vrijwilligen Landstorm, bewezen heeft warm voor ons vaderland te voelen.

Wordt eene stelling in het polderterrein ingesloten, dan is een langdurige en hardnekkige strijd te wachten. Werd daarbij vroeger in de behoefte aan het vereischte drinkwater voorzien door bestaande waterleidingen of door militaire pompstations met een watervang achter de stelling, zoo is tegenwoordig eene snelle vernieling hiervan door bommen, welke uit luchtschepen of vliegmachines worden geworpen, zeer waarschijnlijk. Ook door het ontbreken van de benoedigde steenkolen zou de exploitatie van eene dergelijke watervoorziening niet altijd verzekerd zijn. Drinkwaterwagens, ranselfilters, enz., zooals die bij het veldleger worden gebruikt, kunnen slechts op onvoldoende wijze in de groote behoefte aan drinkwater voorzien.

Echter kunnen de afvalstoffen der groote gemeenten de steenkolen als brandstof vervangen en gebruikt worden, om den noodigen stoom te produceeren. Omgezet in electriciteit, kan deze de pompen drijven en door electrolyse van zeewater chloor, chloorkalk of natriumhypochloriet produceeren. Met dit laatste vooral kan elk achter de stelling gelegen water omgezet worden in bacterievrij drinkwater. Het ontwikkelde chloorgas kan als bedwelmend gas tegen den aanvaller worden gebruikt.

De voor de ontwikkeling van deze hypochlorieten benodigde installaties zijn zóó eenvoudig, dat zij, bij vernietiging door de tegenpartij, in korten tijd door nieuwe kunnen worden vervangen ¹⁾.

Bekend is, dat deze eenvoudige zuiveringsmethode van drinkwater en afvalwater reeds eenige jaren in Amerika met groot succes wordt toegepast. De toevoeging van 20 à 30 Gram gas op 100 M³. water brengt het aantal bacteriën van 25000 per cM³. terug tot 10 à 40.

De Duitse legers gebruiken het chloor of het hypochloriet ook tot het desinfecteeren van gracht- en rioolwater, zwembassins, enz. in de bezette gebieden in Rusland. Deze gassen worden in stalen flesschen, met een gewicht van ongeveer 50 K.G., meegevoerd.

Ook zijn de Duitse soldaten in het bezit van kleine tuben chloorgas, om het te velde te gebruiken drinkwater zelf bacterievrij te kunnen maken. Het voordeel van deze zuivering is, dat geen invloed wordt uitgeoefend op den smaak van het water, hetgeen bij de bewerking met chloorkalk wel eenigszins het geval is.

Mijne Heeren! Ik mag deze voordracht niet besluiten zonder nog een enkel woord te hebben gewijd aan

E. De technische opleiding voor de moderne oorlogvoering.

Bij het bespreken van de versterking van het terrein in den modernen bewegingsoorlog, wees ik reeds op de nood-

¹⁾ Zie voor dit vraagstuk verder :

HOOKEE. „Chloride of lime in sanitation.”

„Hypochlorite-treatment now firmly established.” („Engineering Record”. 1914, blz. 674).

„Desinfektion und Desodorisation der Abwasser durch Hypochloritlauge.” („Die Städtereinigung.” 1914, blz. 19).

W. BACH. „Die Sterilisation des Wassers nach den Chlorverfahren.” („Journal für Gasbeleuchtung.” 1916, blz. 118).

E. O. KASSER. „Die elektrolytische Wasserreinigung mit Natriumhypochlorit.” („Prometheus.” 1916, blz. 311).

L. ZANKOW. „Ueber die Verwendung von Chlorgas zur Sterilisation von Wasser und Abwasser.” („Zeitschrift für angewandte Chemie.” 1916, blz. 178).

J. D. RUIJS. „Drinkwaterreiniging met hypochlorieten.”

zakelijkheid, om de infanterie in tactisch verband te oefenen in het gebruik van het terrein en den troep krachtig te doordringen van het besef, dat het terrein een van de machtigste strijdmiddelen is, waarover te velde wordt beschikt.

Eveneens werd reeds opgemerkt, dat deze oefeningen ook van groot belang zijn voor de cavalerie, die bovendien in het tot stand brengen van telephonische en draadloze verbindingen, het uitvoeren van vernielingen met en zonder springstoffen, enz. een belangrijk arbeidsveld vindt.

Nog steeds geldt de eisch, dat, met uitzondering van de genietroepen, elk Wapen in staat moet zijn dié technische werkzaamheden uit te voeren, welke voor eene juiste vervulling van de gevechtstaak noodig zijn.

Dit geldt ook voor den loopgravenoorlog en wel te meer, nu niet alleen de genietroepen niet meer als voorwerkers over de andere Wapens worden verdeeld, maar bovendien deze laatste in de moderne oorlogvoering tal van zuiver technische werkzaamheden zelf moeten uitvoeren, welke vroeger alleen door de genietroepen werden verricht. Tot deze werkzaamheden behooren het mineeren, het maken van schuilplaatsen in gewapend beton, de aanleg van gevechtscolonnewegen, enz., enz.

Trouwens, het is bekend, dat van de Duitsche pioniers, die in Augustus 1916 uitrukten, niet veel overlevenden meer te tellen zijn.

De opleiding voor deze technische werkzaamheden wordt aan de fronten thans aan de infanterie gegeven in speciale cursussen onder leiding van pionierofficieren. Het spreekt vanzelf, dat in verband hiermede ook de gereedschapsuitrusting van de infanterie aanmerkelijk is gewijzigd.

Als een opmerkelijk feit verdient hierbij vermelding, dat zelfs de oorlog niet bij machte is geweest het machtige „papier” uit de oorlogvoerende legers te verdrijven. In eene oorlogscorrespondentie in een der Duitsche bladen toch wordt door een Duitschen Compagniescommandant geklaagd over de vele periodieke stukken, die hij over den voortgang van zijne technische werkzaamheden, over

den toestand van gereedschappen, materialen, enz., enz. moet indienen!

De genietroepen worden voor de technische werkzaamheden van beteekenis gebruikt en wat de pioniers betreft, niet het minst ook aan de stormtroepen toegevoegd. Ook de in vreedstijd meermalen besproken uitbreiding van de pioniertroepen is thans doorgevoerd en zoowel de Fransche als de Duitsche Divisie infanterie beschikt nu over 2 pioniercompagnieën en 1 mijnwerpercompagnie.

In het jaar 1912 werd in deze Vereeniging uitvoerig gedebatteerd over het voorstel van den Majoor VAN DER HOEVEN, om aan den staf van eene Nederlandsche Divisie een pionierofficier toe te voegen, opdat de Commandant der pioniercompagnie niet meer aan zijne compagnie zoude worden onttrokken¹⁾. Ik vermeen, dat de ervaringen van dezen oorlog er toe leiden aan dit voorstel opnieuw alle aandacht te schenken.

Wat de opleiding van de genietroepen betreft, stelt de moderne oorlogvoering als eisch, dat ook aan de tactische opleiding van de genietroepen de meeste aandacht wordt gewijd. Tevens kan door den grooten omvang, dien de taak van de genietroepen heeft gekregen, eene specialiseering in de opleiding voor verschillende, technische diensten niet achterwege blijven.

In het bijzonder zal dit het geval moeten zijn voor de officieren der genie en het is dan ook zeer waarschijnlijk, dat dit zal leiden tot eene scheiding tusschen: officieren voor den pionierdienst en andere technische diensten; officieren belast met den bouw en het onderhoud van militaire verdedigingswerken en officieren of civiele bouwkundigen voor den bouw en het onderhoud van de militaire gebouwen, c.a.

Wordt eene dergelijke splitsing ingevoerd, dan kan de laatste categorie worden gevormd door personeel, dat in het bezit is van het diploma van civiel-ingenieur van de Technische Hoogeschool te Delft. Voor de officieren, bestemd voor den pionierdienst en de overige technische diensten te

¹⁾ Zie Orgaan 1911—1912, blz. 557, e.v.

velde, is eene studie van drie jaren, theoretisch aan de Koninklijke Militaire Academie te Breda en practisch door detachering bij het Regiment genietroepen en bij de infanterie, voldoende voor de tactische, de technische en de lichamelijke vorming. In het derde studiejaar kan van deze cadetten een bepaald aantal worden bestemd voor den dienst der militaire verdedigingswerken, c.a., welke cadetten hiervoor, na het bereiken van den officiersrang, nog een cursus van twee jaren aan de Koninklijke Militaire Academie kunnen volgen.

Ten slotte, Mijne Heeren, eene algemeene opmerking. De Luitenant-Kolonel TONNET eindigde in December 1916 zijne schitterende voordracht over „Moderne oorlogvoering. Bewegingskrijg en loopgravenstrijd” met de conclusie, dat „deze oorlogvoering heeft getoond, dat bij de leger-organisatie ook van de kleine staten uitsluitend mag gelden het militaire standpunt.”

Ik veroorloof mij deze conclusie uit te breiden met de opmerking, dat dit „militaire standpunt” voor ons land, voor onze Nederlandsche terreinen eischt, dat de strijd om ons volksbestaan niet wordt gevoerd door leger en vloot alleen, maar door het geheele volk en door een krachtigen, zelfbewusten volksgeest, gesteund door eene machtige, gemobiliseerde industrie.

Om dit te bereiken, moeten reeds op de scholen vlothheid, volharding en tucht worden aangekweekt en moeten ook physiek onze jongens flink worden geoefend.

Het nu eens rollend, dan weder kruipend of springend gebruik maken van het terrein, zooals de afmattende loopgravenoorlog dit vraagt, kan alleen door krachtige, gezonde mannen geschieden. Is het dan te verwonderen, dat de lichamelijke opvoeding thans alle aandacht heeft en in Duitschland en Oostenrijk zelfs hoofdofficieren verplichte sportoefeningen achter de fronten moeten volgen?

Maar ook flinke, militaire oefening van het geheele volk in de verdediging van onze Nederlandsche terreinen is noodzakelijk. Onze nationale bodem is ons allen dierbaar.

Die bodem wil en kan ons in zoo belangrijke mate zelf helpen, wanneer wij hem zullen moeten verdedigen.

Laten wij die hulp niet afslaan, maar dankbaar aanvaarden en vooral tijdig leeren, hoe wij die het best kunnen benutten. Aan vaderlandsliefde ontbreekt het ons volk over het geheel niet, maar nog te veel wordt vergeten, dat alleen een waarlijk geoefend, goed georganiseerd en met de beste hulpmiddelen der moderne oorlogstechniek uitgerust volk zijn geboortegrond kan verdedigen en... dat oefening in oorlogstijd te laat is!!!

Ik heb gezegd.

De VOORZITTER: Mijnheer SCHARROO! Namens de vergadering betuig ik U mijn besten dank voor hetgeen gij hedenavond hebt medegedeeld en voor de buitengewoon belangrijke gegevens van buitenlandsche legers aan ons verstrekt. Ik wil hopen, dat Uwe studie ons allen zal aansporen in te gaan op de wenken, welke gij ons hebt gegeven ten opzichte van de versterking van het terrein.

Gaarne zal ik gelegenheid geven om, naar aanleiding van de voordracht, het woord te voeren, mits men heel kort zij.

De heer VAN DAM VAN ISSELT: Mijnheer de Voorzitter! Met groote belangstelling heb ik de voordracht van hedenavond gevolgd. Inzonderheid in het tweede gedeelte heeft de heer SCHARROO, waar het betref de verdediging van het polderland en de noodzakelijkheid van eene nationale oorlogsvorbereiding, woorden gesproken, welke mij uit het hart gegrepen waren. Zoo b.v. dat de verdediging moet berusten bij het geheele volk en dat zij moet worden gevoerd op de grondslagen van een nationale strategie en een nationale tactiek.

Het is in militair opzicht steeds onze fout geweest, dat wij te veel copiëeren. Volgens mijn overtuiging moeten wij bij onze verdediging uit eigen oogen kijken, met iets oorspronkelijks voor den dag komen. Onze ligging, volkskarakter, de configuratie van ons land, en niet het minst onze typische bodemgesteldheid eischen dat.

Ik wil eerst enkele opmerkingen maken naar aanleiding van hetgeen de heer SCHARROO heeft gezegd en daarna een meer algemeene opmerking.

In de eerste plaats het mobiele vestinggeschut. Ik ben het volkomen eens met den inleider, dat eene moderne vesting-artillerie dringend noodzakelijk is. Ons tegenwoordig vestinggeschut is verouderd, wat vuursnelheid, dracht en bewegelijkheid betreft. Maar me dunkt, dat mobiele geschut moet dan ook gebruikt worden op een andere wijze dan tegenwoordig in de mode komt. Wij kijken te veel naar het buitenland. De studie-KATWIJK gaat m. i. ook eenigermate daaraan mank.

De artillerie wordt *van den aanvang af* meer teruggetrokken, is niet meer de lange arm van den veldheer van vroeger. Van meet-af-aan wordt ze eigenlijk teruggebracht tot stormgeschut. Ik geloof, dat wij in dit opzicht door de *tegenwoordige* ervaring der fronten min of meer op een dwaalspoor zijn gebracht, omdat de strijd aldaar vastgelopen is en verstijfd in een onbewegelijken loopgravenstrijd. Wij kijken ons blind op hetgeen het buitenland ons *thans* leert, maar vergeten, dat de huidige periode van den oorlog is voorafgegaan door eene eerste periode. Als wij ooit in een strijd mochten geraken, beginnen ook wij met het begin, dat zal zijn min of meer een bewegingsoorlog. Met het oog daarop acht ik het verkeerd het vestinggeschut *van meet af aan* terug te trekken en het voorterrein geheel prijs te geven.

Wij copiëeren te veel; in één opzicht heeft de spreker van hedenavond zich ook daaraan schuldig gemaakt, want ik heb geen woord gehoord over de vrijmaking van het schootsveld. Die is natuurlijk voor de slotphase, wanneer de partijen op 100 M. van elkaar liggen met een strook niemandsland ertusschen, van geen belang; dan heeft die vrijmaking geen beteekenis. Maar ook die eindtoestand is door een eerste stadium voorafgegaan en dat eerste stadium van den bewegingsoorlog zullen ook wij doormaken, lang of kort, geheel of gedeeltelijk en dan is het bezit van een vrij schootsveld van *grootte* waarde.

Voor ons blijft steeds een strategische overrompeling het grootste gevaar. Wij zullen trachten den eersten schok te breken met landweer en veldlegertroepen aan de grens, doch de kans bestaat, dat deze dien stoot niet kunnen weerstaan. De hardnekkige verdediging zal dan eerst bij de stellingen beginnen, en wel *zeer spoedig*. Zij moeten dus *paraat* zijn. Daartoe worden vereischt een goede vredesvoorbereiding, goede aanvoeders met eigen troepen, meerdere liniën achter elkaar, en goede hindernissen. Met zeer veel genoegen heb ik gehoord, dat ook spreker hieronder voor onze Liniën in de eerste plaats rekent de onderwaterzettingen. Zij vormen een bij uitstek nationaal verdedigingsmiddel. Doch dit alles moet gepaard gaan met een vrij schootsveld.

In dit opzicht meen ik te mogen verwijzen naar de zeer schoone en interessante, doch voor Nederland afschrikwekkende studie van Kapitein Baron VAN VOORST TOT VOORST, getiteld „Luik” en onlangs in de Militaire Spectator verschenen. Daaruit blijkt de methodische vredesvoorbereiding van Duitschen kant en de brutaliteit, waarmede tegen Luik is opgetreden: in zeer korten tijd was de aanvaller tot de kern der verschanste legerplaats doorgedrongen, waardoor toen de aanval van binnen naar buiten werd gevoerd. Dit was mede mogelijk, doordien het schootsveld des verdedigers in vreedetijd niet vrijgemaakt was.

En hoe is het daarmee bij ons gesteld? Ik behoeft slechts te wijzen op Naarden en de Houtensche vlakke, om te bewijzen, dat de toestand niet is, zooals wij dien zouden wenschen. En waar hij goed is, zooals in de Stelling van Amsterdam, hebben wij geen waarborg, dat het vrije schootsveld ons niet door bebouwing en betimmering ontnomen wordt.

Wij leven nog onder de Kringenwet van 1853. Ik heb de geschiedenis van die wet eens nagegaan en daaruit is mij ten eerste gebleken, dat ze een verslechterde uitgave vormt van de wet-1814. Laatstgenoemde kende één kring van 300 roeden (1130 M.); binnen de eerste 100 roeden (377 M.) mocht *niets* gebouwd of geplant worden, terwijl binnen den kring van 377 tot 1130 M. het plaatsen van houten gebouwen, het

maken van afsluitingen en het planten van boomen niet mocht geschieden dan na bekomen verlof. Tegenwoordig mogen binnen den kleinen kring (300 M.) zelfs van de meest belangrijke verdedigingswerken kleine brandbare houten gebouwen worden opgericht, alsmede alle afsluitingen op steenen voet van 0,5 M., terwijl binnen dien kring *alle* houtgewas mag worden geplant. Volgens de wet van 1853 heeten er 3 kringen te zijn, waarvan de buitenste op 1000 M. In werkelijkheid zijn het er slechts 2 tot 600 M., want van 600 tot 1000 M. van de verdedigingswerken is *alles* geoorloofd. Dit bewijst, dat de wet een verslechterde uitgave van haar voorgangster is. 2^o. Leert de geschiedenis van de totstandkoming der wet, dat de Regeering in 1853 is geweken voor de belangen der eigenaars. Een vergelijking der jaartallen maakt dit begrijpelijk. In 1814 hadden wij het Fransche tijdperk pas achter den rug en verkeerde men nog onder den indruk daarvan; de pas verkregen vrijheid maakte, dat men tot opofferingen bereid was. In 1853 viel de aandacht meer op de binnenlandsche toestanden; de Europeesche beroering van 1848 was pas kort geleden, en toen zijn er ten onrechte concessies aan de landeigenaren gedaan. Uit de stukken blijkt, 3^o, dat de wetgever toen zelf al betwijfelde, of hij daarin niet te ver was gegaan; de motiveering van de wet vermeldt meermalen „hoe gunstig dit artikel afsteekt bij de anders hoogst bezwarende bepalingen der wet van 1814” en prijst de verbodsbepalingen aan als „zoo weinig drukkend voor de ingezetenen als de verdedigingsbelangen slechts eenigszins toelaten.” 4^o Leert de geschiedenis der Kringenwet van 1853, op welk een *zeer verouderd* standpunt deze staat. „Dewijl het toch van veel belang is, dat niets de uitwerking van het geweervuur belemmere”, werd het feitelijk noodig geacht het verbod tot bouwen en planten tot 377 M. (100 roeden) te behouden (wat intusschen *niet* geschied is),¹⁾ terwijl tot tweemaal toe de middelbare kring op 600 M. werd verdedigd, „omdat op dien afstand van het vestingwerk, op het punt van aanval gewoonlijk de eerste parallel wordt

1) Abel, De Kringenwet van 1853. blz. 43.

gegraven, met welken arbeid de eigenlijke belegering een aanvang neemt." 1)

Overtuigend blijkt hieruit m.i. het verouderd standpunt der wet, die aannam, dat de eigenlijke aanval op 600 M. van de verdedigingswerken begon en dat het geweervuur nog geen 400 M. reikte.

Ik geloof dan ook, dat het met het oog op onze permanente stellingen *dringend noodig* is om de Kringenwet te herzien. Dat dit niet eerder is geschied, komt m. i., omdat de achterstand zoo groot is geworden, dat niemand het durfde wagen er aan te beginnen, overtuigd van de groote kosten en den tegenstand bij een groot deel van ons volk. Kunnen de kringen niet ineens worden vergroot, dan moet men trachten om *geleidelijk* tot een beteren toestand te geraken en wel zoo, dat voortaan noch gebouwen, noch hoog opgaand hout mogen worden opgericht of geplant binnen een kring van 2500 à 3000 M. en dat, indien binnen dien kring het bestaande verdwijnt, er niets nieuws voor in de plaats mag komen.

Nog een paar andere opmerkingen.

Wij hebben gehoord, hoe de spreker uit vrees, dat de aanvallende artillerie de het water steunende kaden en dijken zal doorschieten, den strijd vóór de onderwaterzettingen wil beginnen. Maar wat leert de Yser? Dat de Belgen allerlei dorpen, vóór de inundatie gelegen, trachtten te houden, doch er in een à twee dagen uitgeschoten werden. Maar achter het water zitten ze nu al drie jaar; dit bewijst de kracht van ons nationaal verdedigingsmiddel. Onze Waterlinie is na 1815 door KRAYENHOFF in haar midden meer naar voren gebracht. Dit is achteraf gebleken een fout te zijn geweest. Nog eerder dan in die fout door te gaan en, zooals spreker wil, vóór de onderwaterzettingen gaan zitten, d. i. met een belangrijke hindernis in den rug en met de hoogere, bedekte en weinig doorsneden terreinen vóór zich, zou ik den raad geven om de Nieuwe Hollandsche Waterlinie in haar midden weer terug te brengen naar de lijn van 1629, die van Vecht en Vaartsche Rijn.

1) T. a. p. blz. 20 en 49.

Ten slotte hebben wij gehoord, hoe spreker dermate bevreesd is voor het doorschieten der inundatiekaden, dat hij in niet-permanente stellingen, waar het door hem aanbevolen denkbeeld van een tweede lage inundatiekade vóór den grooten dijk of verdedigingslijn geen toepassing heeft kunnen vinden, geheel wil afzien van het stellen van onderwaterzettingen en aldus den verdediger een grooten steun ontnemen. Hierin kan ik niet medegaan. Indien men zoo bevreesd is, dat groote watermassa's naar de eigen zijde zullen afvloeien, kan men altijd volstaan met het z.g. plas en dras zetten van het terrein. Dezer dagen kan men alom weer zien, hoezeer het terrein daardoor in verdedigende kracht wint.

Dit, Mijnheer de Voorzitter, zijn de kantteekeningen, die ik op Sprekers voordracht heb gemaakt. Ten slotte een opmerking van meer algemeenen aard. Geheel deel ik sprekers meening, dat wij in onze oorlogsvoorbereiding en onze oorlogvoering het nationale element op den voorgrond moeten brengen en versterken. Helaas hebben we steeds te veel geïmiteerd, te veel naar 't buitenland gekeken: vóór 1870 naar Frankrijk, na 1870 naar Duitschland. We moeten letten op onze eigen behoeften. Dat hebben andere kleine volken beter begrepen: Zwitserland, Noorwegen en Denemarken, terwijl verschillende teekenen er op wijzen, dat ook Zweden meer en meer dien kant uitgaat. Zwitserland heeft na het Fransche tijdperk eerst den persoonlijken, daarna den algemeenen dienstplichtingevoerd; voorts korten oefeningstijd, uitstekende, dichte, locale grensdekking; veel schijfschieten. Denemarken voerde na zijn nederlaag van 1864 den algemeenen dienstplicht in, korten oefentijd, inperking van de cavalerie; de meer ontwikkelden dienen daar langer dan de gewone man, de beroepsofficieren en het beroepskader komen er voor een groot deel voort uit verlofspersoneel.

Bij deze kleine Staten mag Nederland niet achterblijven; het moet ook tot een nationaal krijgswezen geraken, wil het zich met eere blijven handhaven. In dit verband mag ik zeker wel in herinnering brengen een woordspeling van wijlen mijn Vader, naar ik meen ook in deze

Vereeniging aangevoerd, nl. dat „imitatie door abdicatie leidt tot annexatie.”¹⁾

Het is wel toevallig, dat Spreker nagenoeg aan het slot van zijn voordracht gedoeld heeft op het slotwoord van de zeer schoone rede hier voor korten tijd door overste TONNET uitgesproken, want ook ik wilde nog even daarop komen. Hoe schoon die voordracht ook was, kon ik mij toch met het slotwoord daarvan niet vereenigen. Naar mijn gevoelen geldt als hoogste goed inzake onze oorlogsvoorbereiding niet tot *militaire*, doch wel het *nationale, Nederlandsche* standpunt.

M. de V. Ik heb gezegd.

De VOORZITTER: Mijnheer SCHARROO! U hebt gelegenheid tot antwoorden, maar het mag niet langer duren dan vijf minuten.

De heer SCHARROO: Ik dank den Majoor VAN DAM VAN ISSELT ten zeerste voor zijn welwillend oordeel en voor den grooten steun, dien hij aan mijn betoog heeft willen verleenen. Dergelijke beschouwingen uit den mond van een bij uitstek bevoegd kenner van onze polderterreinen als de Majoor VAN DAM VAN ISSELT hebben niet alleen voor mij groote waarde, maar verdienen bovendien ons aller ernstige overdenking.

Met de opmerking over de noodzakelijkheid van een vrij schootsveld en de onvoldoende wijze, waarop dit door de tegenwoordige, verouderde Kringenwet wordt bevorderd, kan ik mij geheel vereenigen en gaarne aanvaard ik deze opmerking als eene aanvulling van mijn betoog.

Slechts meen ik met den Majoor VAN DAM VAN ISSELT van meening te moeten blijven verschillen over zijne opmerking, om onze inundatiestellingen *onmiddellijk* tot eene *passieve* verdediging te gebruiken. Het groote nadeel van inundatiestellingen, dat zij tot het voeren van eene passieve verdediging dwingen, is vooral in de moderne oorlogvoering duidelijk gebleken.

Meer nog dan vroeger is het thans noodzakelijk den strijd

¹⁾ Volksopvoeding en volksweerbaarheid. 1895, blz. 36.

zoo lang mogelijk *actief* te voeren in het voorterrein, vooral reeds op groote afstanden vóór de stelling.

Wat het al of niet stellen van inundatiën betreft, meen ik, dat in elk bijzonder geval moet worden overwogen, of, in verband met de mogelijke gevolgen van eene dijkdoorbraak door beschieting, het stellen van inundatiën gewenscht en gewettigd is. Is het niet mogelijk de nadeelige gevolgen van eene dergelijke vernieling op te heffen, dan zal het stellen van inundatiën in den regel niet gewettigd zijn en volstaan moeten worden met het gebruiken van de groote kracht, welke reeds in het polderterrein zelf aanwezig is.

De Voorzitter: De tijd verplicht mij de vergadering te doen eindigen, maar niet dan na den spreker ook den bijzonderen dank van het Bestuur te hebben gebracht voor zijne belangrijke voordracht, in het bijzonder wat het laatste gedeelte betreft, en den heer VAN DAM VAN ISSELT voor de kanteekeningen, welke hij daaraan heeft toegevoegd.

De verdediging van ons land vereischt eene buitengewone voorbereiding en studie, niet het minst van de bodemgesteldheid. Het is daarom noodzakelijk, dat alle troepenafdeelingen die aan de verdediging medewerken, vooral die van het veldleger, die in verschillende terreinen zullen optreden, goed bekend zijn met den geografischen toestand van die terreinen, dus zoowel van de hooge als de lage gedeelten des lands, teneinde te weten wáár en hoe terreinversterkingen kunnen worden aangebracht, om de kracht der verdediging te verhoogen.

Voor al bij het maken van loopgraven, schuilplaatsen en andere dekkingen zal dienen te worden gelet op den normalen en eventueelen bijzonderen stand van het grondwater, de grondsoort en de hoogte van het terrein.

Ook in de hoogere terreingedeelten is de kennis van den aan- en den afvoer der rivieren en beken van belang, met het oog op het stellen van inundatiën vóór de in te richten verdedigingsliniën.

Moge derhalve de voordracht van hedenavond er toe leiden, dat deze belangrijke quaestie worde overwogen door hen,

die geroepen zijn de verdediging van het land te leiden en te voeren.

Mijne heeren! Ten slotte nog een enkel woord van dank aan allen, die hier zijn gekomen, zelfs uit andere plaatsen, om deze voordracht aan te hooren, onder wie ook zijn leden uit de burgermaatschappij, alsmede de officieren van den Vrijwilligen Landstorm, die gevraagd hebben deze vergadering te mogen bijwonen.

Ik sluit thans de vergadering.

Vergadering van 21 December 1917 te 's-Gravenhage.

Voorzitter de Gepens. Luitenant-Generaal J. DE WAAL.

De VOORZITTER: Mijne Heeren! Ik open deze vergadering en heet U allen, die in zoo grooten getale opgekomen zijt, van harte welkom.

Zooals U weet, is in de vorige vergadering het Bestuur aangevuld met drie nieuwe leden, die zich hun benoeming hebben laten welgevalen. Van hen, allen hier tegenwoordig, is de generaal KEMPER zoo welwillend geweest een dubbele taak op zich te nemen, en wel: 1e. die van Ondervoorzitter en 2e. die van lid der Commissie van Redactie van het *Wetenschappelijk Jaarbericht*, waarin hij den generaal SNIJDERS tevens als Voorzitter vervangt. Ik behoef U wel niet te zeggen, hoezeer het Bestuur zich verheugt over deze bereidwilligheid. Den generaal KEMPER hierbij openlijk dank zeggende, dat hij de beide functies op zich heeft genomen, wensch ik hem toe, dat het hem gegeven moge zijn, met de andere leden der Redactie en de medewerkers van het *Wetenschappelijk Jaarbericht*, ons, zoo mogelijk eerlang — laat ons zeggen zes maanden na de demobilisatie — een *Wetenschappelijk Jaarbericht* te verschaffen, dat ons schadeloos stelt voor het gemis gedurende een viertal jaren en waarvan alle leden zullen kunnen getuigen, dat het geeft wat wij juist zoo gaarne zouden wenschen, namelijk de gegevens op militair en wetenschappelijk gebied omtrent de Nederlandsche land- en zeemacht.

In de tweede plaats kan ik U mededeelen, dat de generaal SNIJDERS, wien het Bestuur het eerelidmaatschap der Vereeniging heeft aangeboden, bij schrijven dd. 2 November j.l. heeft medegedeeld, zeer getroffen te zijn door het vereerend blijk van waardeering van het Bestuur en gaarne en met erkentelijkheid de benoeming tot eerelid zal aanvaarden.