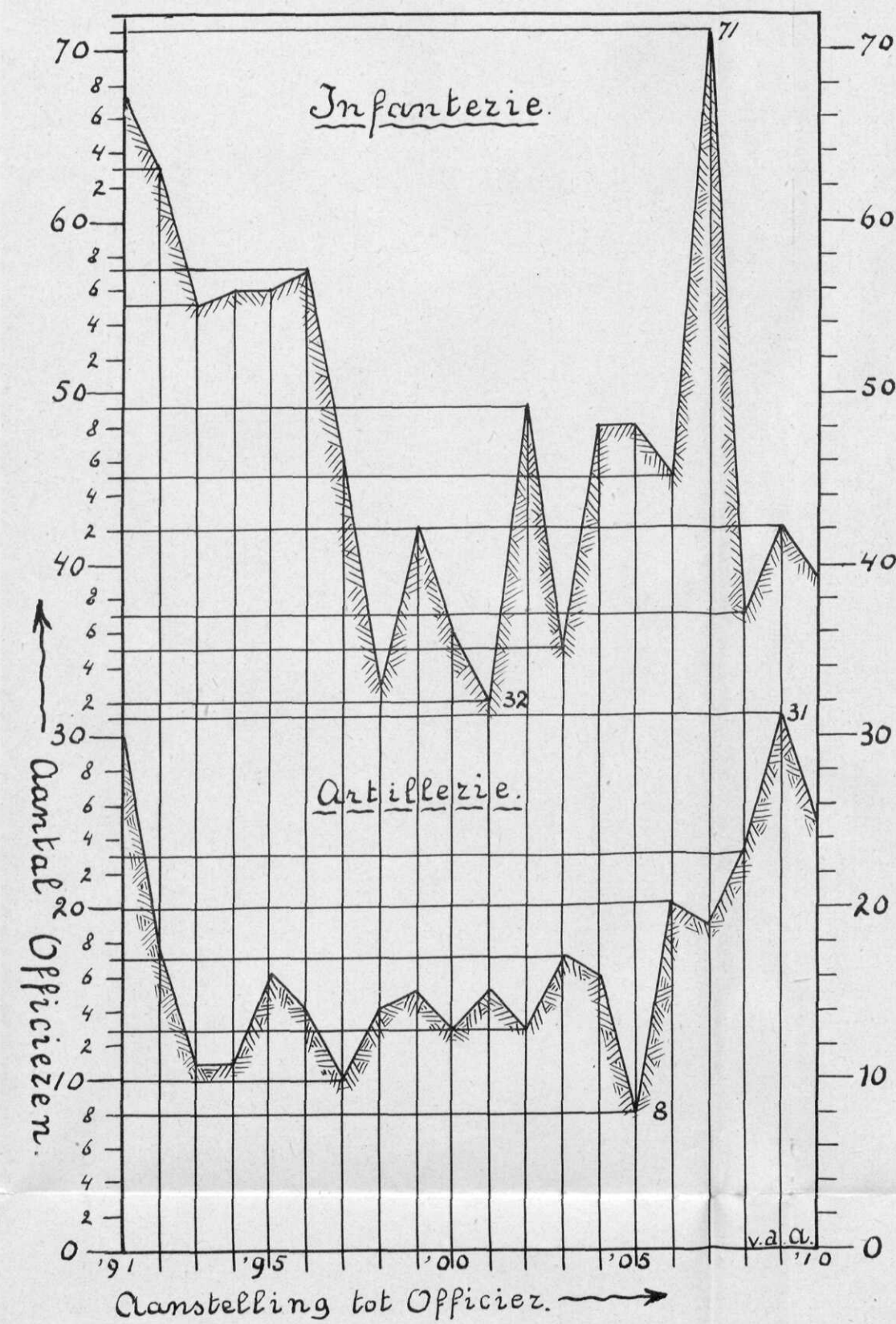
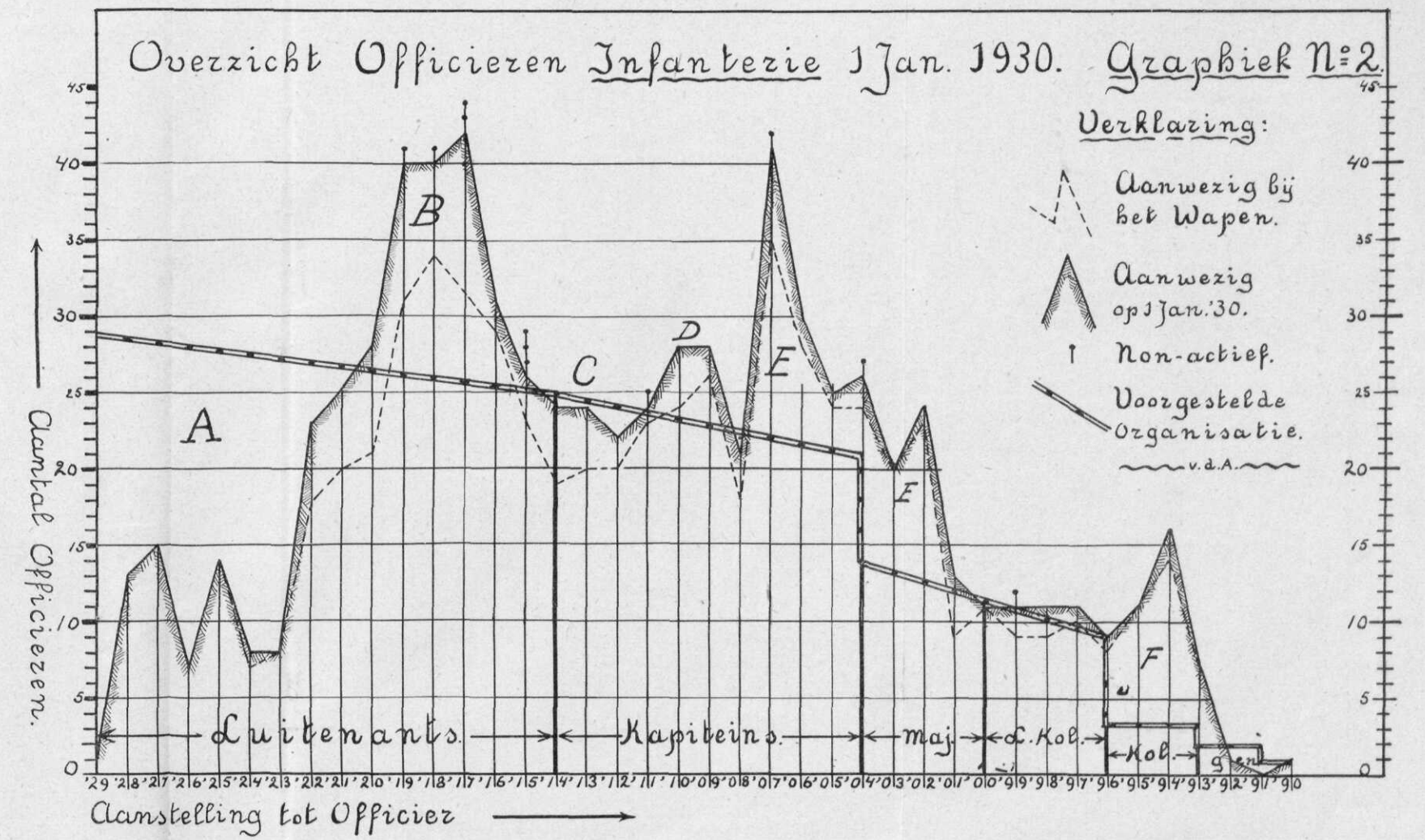


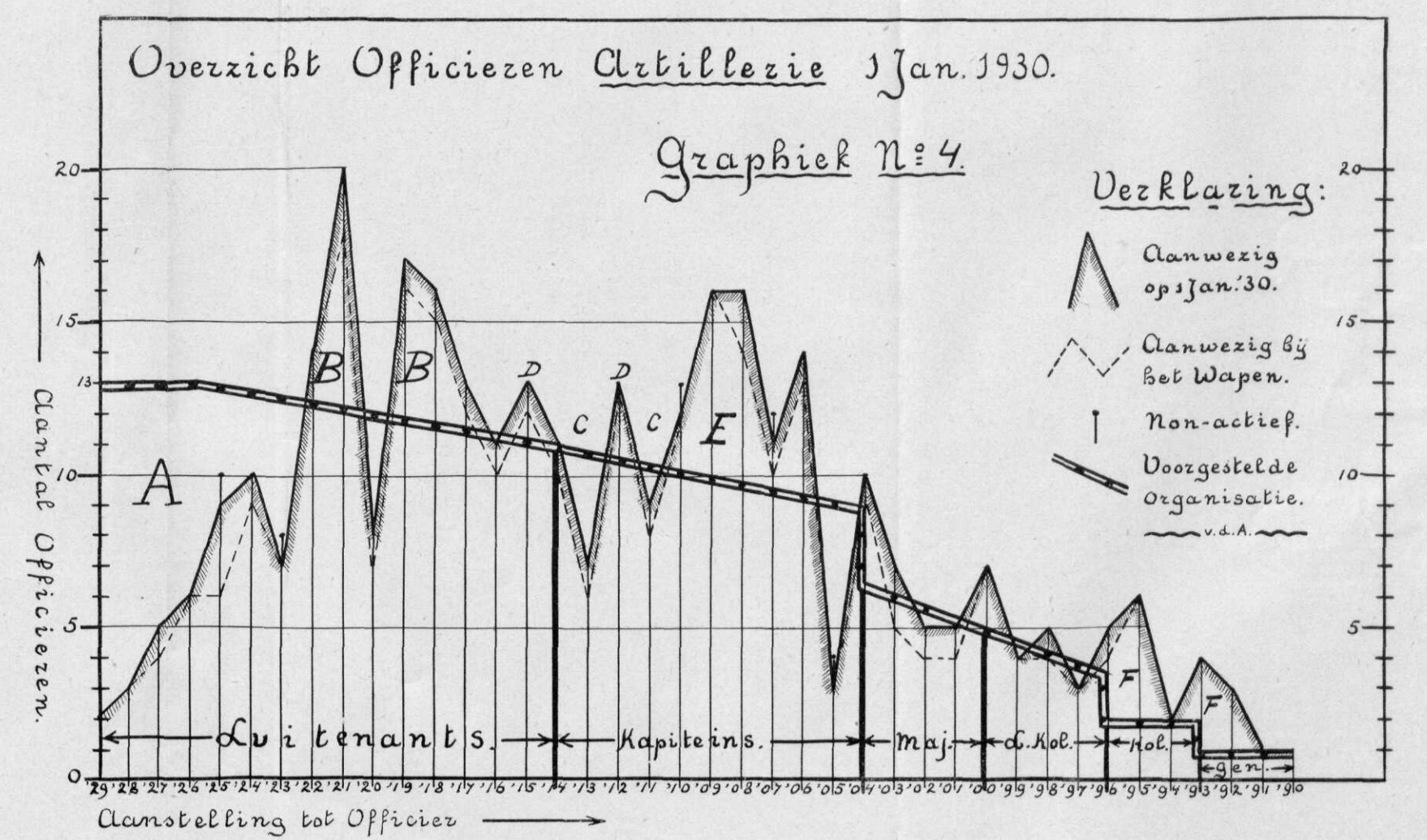
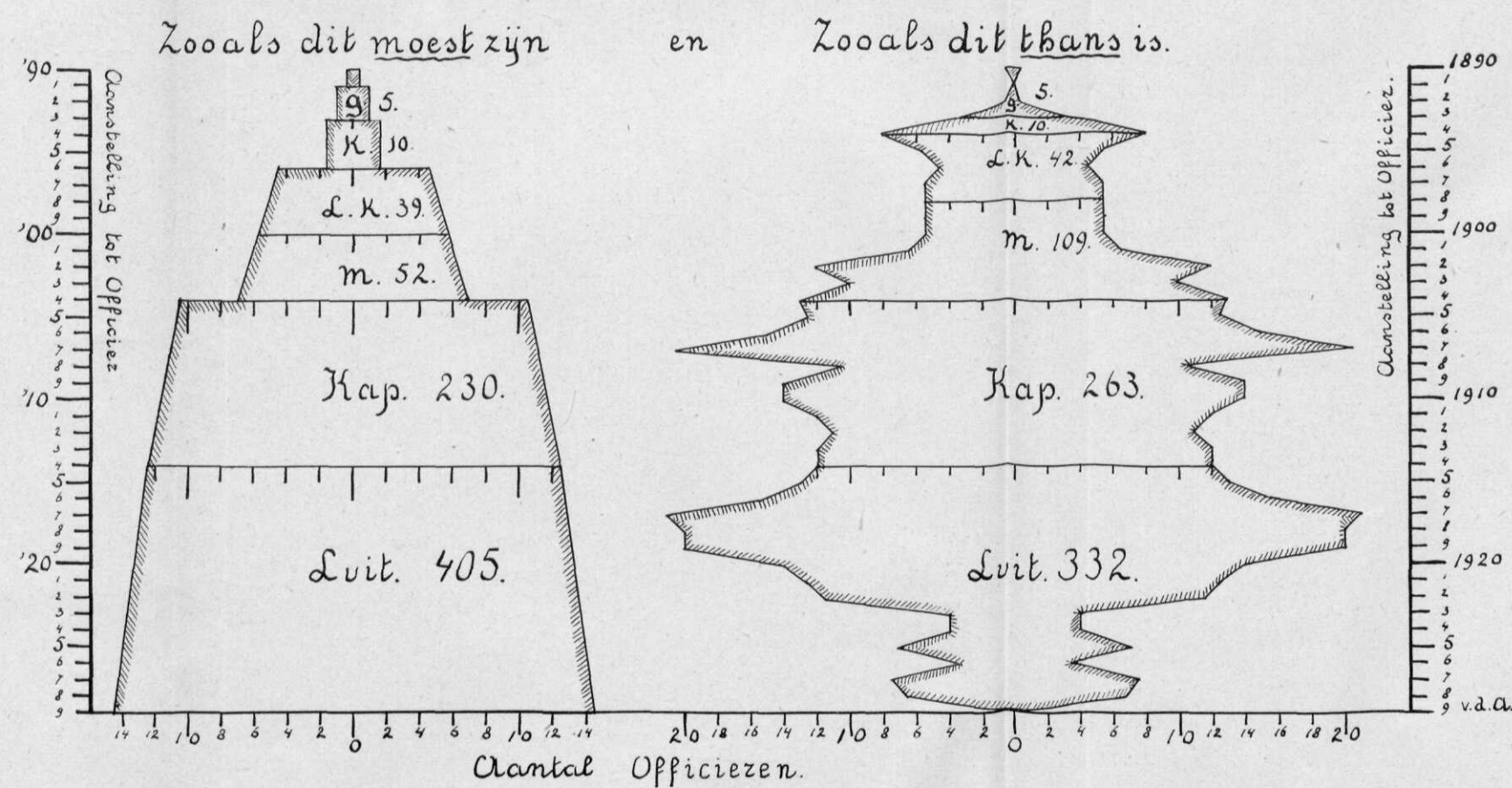
Onregelmatige aanvulling van de Officieren der Infanterie en Artillerie in 1891 tot en met 1910. Graphiek N<sup>o</sup> 1.



DOOR  
E. H. VAN DEN AKKER  
Luitenant-Kolonel van den Generalen Staf.



Opbouw van het Officierskorps (Infanterie) Graphiek N<sup>o</sup> 3.





## De aanvulling en de bevordering van het korps beroepsofficieren.

DOOR

E. H. VAN DEN AKKER,

*Luitenant-Kolonel van den Generalen Staf.*

*„L'histoire se répète”.*

De moeilijkheden, waarin ons korps beroepsofficieren zich thans — voor wat betreft de bevorderingen in de middenrangen — bevindt, zijn voor een groot deel te wijten aan de onstelselmatige aanvulling van dat korps.

Om alle misverstand al dadelijk uit den weg te ruimen, wil ik vooropstellen, dat de strekking van dit artikel geenszins is om te pleiten voor vermeerdering of vermindering van het aantal beroepsofficieren en evenmin voor eene kunstmatige vergrooing van de bevordering; mijn doel is uitsluitend om te betoogen, dat een *regelmatige* en *stelselmatige* aanvulling van het officierskorps een primair belang is voor het leger en voor de daarbij betrokkenen, zoomede welke maatregelen kunnen worden getroffen om den bestaanden toestand te verbeteren.

Regeeren eischt immer vooruitzien en niet het achter de feiten aanloopen en toch is dit laatste helaas min of meer regel geweest, waar het de aanvulling van het officierskorps betrof.

A. Ter illustratie van de zeer onregelmatige aanvulling moge ik verwijzen naar *graphiek no. 1*, waarin de aanvulling van de infanterie en de artillerie in de jaren 1891 tot en met 1910 is weergegeven <sup>1)</sup>.

Ik neem met opzet *dit* tijdperk, omdat het uitmunt door regelmatigheid. Het was een tijdvak van rust, het korps beroepsofficieren bleef nagenoeg op dezelfde sterkte en de aanvulling van dat korps had met geen bijzondere moeilijkheden te kampen.

En wat zien we nu bij de verschillende wapens?

### I. Bij de *infanterie*.

De gemiddelde jaarlijksche sterkte van de beroepsofficieren bedroeg 1064; gemiddeld verlieten 47 officieren het wapen, zoodat het verloop dus bedroeg 4.4% van de gemiddelde jaarlijksche sterkte.

En nu de aanvulling? Deze schommelt, zooals de *graphiek no. 1* (bovenste helft) doet zien, met de meeste willekeur tusschen 32 in 1901 en 71 in 1907.

<sup>1)</sup> Zie ook mijn artikel in „*De Mil. Spectator*” van Nov. 1911, bladz. 756 e.v.

Men vraagt zich tevergeefs af, waarom toch zoo'n onregelmatige aanvulling noodig was? Er is niet één voordeel aan verbonden, daarentegen wel een heele serie nadeelen, als:

a. Bij een regelmatige toelating van éénzelfde aantal jongelingen tot de K.M.A. stelt de burgermaatschappij zich daarop in, ouders, jongelieden, instituten, enz. kunnen rekening houden met de beschikbaarstelling van een zeker aantal plaatsen; er zal dientengevolge een min of meer regelmatig *aanbod* komen.

b. Door het eene jaar 71 jongelingen tot de K.M.A. toe te laten en het andere jaar 32, zal het gemiddelde peil in 't eerste geval minder zijn; omgekeerd zal men bij toelating van 32 jongelingen verschillende jongelieden dupeeren, die wèl de geschiktheid hebben, doch niet konden geplaatst worden.

c. Het telkens wisselend aantal toegelatenen maakt, dat de opleiding noodeloos kostbaar wordt; leeraarspersoneel, personeel voor den huishoudelijken dienst, leermiddelen, enz. moeten berekend worden naar het grootste aantal, wat niet economisch kan zijn.

d. Zijn de betrokkenen eenmaal officier, dan maakt het een groot onderscheid, of de jaarklasse 32 of 71 is; de personen, die het twijfelachtig genoeg hebben te behooren tot een dergelijke groote jaarklasse en eenigszins achteraan staan, zijn hun geheelen dienstdtijd de dupe van de onoordeelkundige aanvulling.

Het is merkwaardig om te zien, hoe de „bergtop" van 71 in 1907 benoemde officieren (graphiek no. 1) er thans, dus na 23 jaren, uitziet.

Dienzelfden „bergtop" vindt men terug op de graphiek no. 2; wel zijn de 71 officieren geslonken tot 42, doch niettemin verkeerden zij thans in een vrij hopeloozen toestand, daar zij binnen enkele jaren komen voor den nauwen trechter, die toegang geeft tot den hoofd-officiersrang (de B.Z.J. rangen buiten beschouwing latende).

De slachtoffers, die dan noodwendig *moeten* vallen, moeten dit wijten aan de dwaze aanvulling in 1907.

De „bergen" en „dalen" van graphiek 2 en 4 toonen duidelijker dan woorden aan het gebrek aan systeem bij de aanvulling van het officierskorps.

En al behoort hetgeen ik hier mededeel reeds tot de geschiedenis, het is toch niet ondienstig even de aanvulling betreffende de andere wapens gedurende de hierbovenbedoelde jaren te bezien.

## II. Bij de *cavalerie*.

De gemiddelde jaarlijksche sterkte bedroeg toen 134 officieren; gemiddeld verlieten per jaar het wapen bijna 6 personen, d.i. 4.2 % van de gemiddelde jaarlijksche sterkte.

Ook hier waren belangrijke verschillen in de aanvulling, afwisselende tusschen 2 in 1908 en 13 in 1893 (in 1911 zelfs 15).

### III. Bij de *artillerie*.

(Zie graphiek no. 1 benedenhelft).

De gemiddelde jaarlijksche sterkte bedroeg 449; gemiddeld verlieten per jaar ruim 17 personen, d.i. 3.8 % van de gemiddelde jaarlijksche sterkte, het wapen.

Ook hier weer abnormale schommelingen in de aanvulling, wisselende van 8 in 1905 tot 31 in 1909.

Evenals bij de infanterie, doen zich ook hier de ernstige nadeelen nog gevoelen van de stelsellooze aanvulling van de artillerieofficiëren.

De „berg” van 31 officieren, aangesteld in 1909 (zie graphiek no. 1 benedenhelft), vindt men weer terug op de graphiek no. 4; wel is de top in de ruim 20 jaren wat afgesleten, doch het restant (16 officieren van 1909 en 16 officieren van 1908) is veel te groot voor den komenden hoofdofficiersrang (de B.Z.J. rangen buiten beschouwing latende).

### IV. Bij de *genie*.

De gemiddelde jaarlijksche sterkte bedroeg 102; gemiddeld verlieten het wapen ruim 4 officieren, d.i. 4.15 % van de gemiddelde jaarlijksche sterkte.

De aanvulling schommelt ook hier tusschen 2 in 1903 en 9 in 1905.

Uit al deze droge cijfers is één sterk naar voren komende gevolgtrekking te maken en wel deze:

*Aannemende, dat het gemiddelde jaarlijksche verloop 4 % bedraagt en dat het aantal officieren, volgens de vredesorganisatie benoodigd, bijvoorbeeld 1000 bedraagt, dan moeten jaar in, jaar uit ± 40 officieren worden aangevuld; wordt de vredesorganisatie uitgebreid tot 1500 officieren, dan bedraagt de aanvulling ± 60, en — wordt de vredessterkte gehalveerd — dan moeten toch, ondanks de inkrimping, jaarlijks ± 20 officieren worden aangevuld.*

Ons officierskorps omvat ± 40 jaren; elke fout in de aanvulling zal zich gedurende die 40 jaren doen gevoelen.

Het uit bezuinigingsoverwegingen niet voldoende aanvullen van ons officierskorps in de laatste jaren is een ernstige fout geweest, die niet meer is te herstellen; moet de vredessterkte worden ingekrompen, dan mag dit niet worden gevonden door de aanvulling stop te zetten, doch dan moet, over de geheele lijn, dus over alle rangen, eene vermindering plaats vinden en kan het Legerbestuur die gelegenheid aangrijpen om fouten in de abnormale verhoudingen tusschen de verschillende jaarklassen weg te nemen, e.q. te verkleinen.

B. Werpen we thans een blik naar den *tegenwoordigen* toestand (zie graphiek no. 2 en Bijlage A).

In deze graphiek is in beeld gebracht het op 1 Januari 1930 aanwezige officierskorps, voor wat de infanterie betreft.

Van links naar rechts gaande zijn achtereenvolgens in vertikalen



zin uitgezet de aantallen officieren, voor zoover zij tot dezelfde promotie of jaarklasse behooren.

Door eene gebroken lijn met arceeringen zijn aangegeven alle officieren, die tot het wapen behooren (zie kolom 11 van Bijlage A); degenen, die non-actief zijn, zijn op de graphiek afzonderlijk vermeld.

Met een streeplijn zijn aangegeven de officieren, die bij het eigenlijke wapen dienst doen (kolom 2 van Bijlage A).

Zoo laat deze droeve graphiek zien:

dat er in 1929 is aangesteld één, zegge één, officier;

dat van de jaarklassen 1928 t/m 1923 aanwezig zijn resp. 13—15—7—14—8—8 officieren, zoodat hier een onherstelbaar tekort is (het gat A), dat *nimmer* meer kan worden aangevuld;

dat de jaarklasse 1917 in totaal telt 44 officieren, waarvan men van te voren voorspellen kan, dat deze „berg” gedeeltelijk het gat zal moeten vullen, gevormd door de zooveel jongere promotiejaren 1923 en 1924 of, m.a.w., dat de promoties 1917, 1918 en volgende t.z.t. de dupe zullen worden van de stelsellooze wijze, waarop de aanvulling en de afvloeiing van ons officierskorps hebben plaats gehad;

dat de promotie 1907 een dergelijken „berg”, doch gelukkig van bescheidener afmetingen, vertoont, die eveneens geslecht zal moeten worden.

En ik herhaal het hier en zal het straks nog eens herhalen, dat fouten in de aanvulling van het officierskorps *veertig* jaren nawerken en o! zoo moeilijk hersteld kunnen worden.

Voor de artillerie geldt nagenoeg hetzelfde; graphiek no. 4 geeft een vrij overeenkomstig beeld als bij de infanterie (de juiste cijfers van de artillerie zijn aangegeven in de Bijlage C).

Het mag als een eisch van de eerste orde worden genoemd, dat in een vast korps ambtenaren, zooals het korps beroepsofficieren is, met het klimmen van de jaren een min of meer regelmatige positieverbetering intreedt, die eenerzijds rekening houdt met de meerdere bruikbaarheid en de grootere verantwoordelijkheid, anderzijds met de stijgende behoeften als gevolg van de grootere kosten, die de opvoeding van de kinderen met zich brengt.

Die positieverbetering moet zich voorts niet alleen uiten in een geldelijke waardeering, doch evenzeer in het bekleeden van een hogere functie, waaraan grootere verantwoordelijkheid en invloed zijn verbonden, of waarvoor speciale kennis of kunde of meer inzicht en ervaring worden vereischt.

Een *regelmatige* doorstroming is voorts noodzakelijk om allen, die aan de te stellen eischen voldoen, geleidelijk te brengen in de hogere functiën, waardoor de evolutie in de denkbeelden het best gediend wordt. Het spreekt van zelf, dat ter wille van de continuïteit het van het hoogste belang is om in de leidende functiën niet te vaak of te kort achtereen van personeel te wisselen.

Een en ander brengt met zich mede, dat er in elk korps een min of



meer regelmatige bevordering moet plaats vinden, waardoor de besten op de belangrijkste plaatsen gebracht kunnen worden.

Er moet een gezonde prikkel blijven bestaan om zich in te spannen, meerdere kennis en werkkraft moeten voldoening vinden, gemakzucht en sleur moeten kunnen worden onderdrukt.

Een goed stelsel van bevordering is alleen mogelijk, wanneer er een juiste verhouding bestaat tusschen de aantallen functiën in de verschillende rangen, gepaard gaande met een regelmatige aanvulling van het korps.

Hoe is de toestand thans in het leger?

Door de plaats gehad hebbende bezuiniging met daarmede gepaard gaande reorganisatie en afvloeiing in 1923 is de natuurlijke verhouding tusschen de aantallen personen in de verschillende rangen verstoord, de aanvulling werd vrijwel stopgezet en een groot aantal officieren kwam op non-activiteit om eerst vele jaren daarna geleidelijk weer in activiteit te worden hersteld.

Een aantal hogere functiën werd afgeschaft en de schijnrangen deden op groote schaal hun intrede bij het leger. Zoo waren op 16 November 1929 bij de infanterie van de 95 majoors  $\pm \frac{2}{3}$  deel (d.i. 60) en van de 258 kapiteins er 90 niet bezoldigd overeenkomstig hun rang.

Al deze maatregelen hebben er toe geleid, dat de middenrangen overvuld zijn geraakt, zooals de graphiek no. 3 zulks sprekend doet zien.

C. Zien wij thans hoe de samenstelling van het korps infanterie-officieren moet zijn, uitgaande van de tegenwoordige vredesorganisatie (zie graphiek no. 2 en Bijlage B).

In Bijlage B zijn voor elken rang 3 kolommen uitgetrokken. Kolom *a* geeft aan de bestaande vredesorganisatie, voor wat betreft den rang en den dubbelrang. Kolom *b* geeft aan, wat er op 1 Januari j.l. aanwezig was en kolom *c* geeft aan hoe Schrijver dezes zich ten naaste bij de rangverdeeling heeft voorgesteld, teneinde te komen tot een logische verhouding van het aantal officieren in de verschillende rangen. Daarbij zijn de aantallen officieren van verschillende groepen geschat moeten worden, omdat het nu eenmaal niet vaststaat hoeveel infanterie-officieren worden ingedeeld bij den Generalen Staf, den Vliegdiens, enz.

Teneinde Bijlage B niet ingewikkelder te maken, dan zij reeds is, heb ik de kolommen *c* niet gesplitst in rangen en dubbelrangen.

De onbetaalde dubbelrangen, zooals we die thans kennen, zijn gelukkig veroordeeld om uit te sterven; in geen geval zou ik die terugwenschen.

Wel zou ik een bepaald aantal dubbelrangen wenschen, doch dan bezoldigd overeenkomstig den rang, voor sommige functiën, teneinde eenige soepelheid te verkrijgen.

Voor verschillende functiën *moet* het mogelijk blijven, dat de daarbij betrokkene, ook in den naast hooger rang, die functie blijft waar-



nemen, doch met het uitdrukkelijke beding, dat een opvolger begint met den naast lageren rang.

Een luitenant, leeraar aan de K.M.A., moet — indien het Academiebestuur op zijn aanwezigheid prijs stelt — ook als kapitein aldaar kunnen blijven; wordt hij vervangen, dan moet zijn opvolger weer luitenant zijn.

Zoo zijn er meer functiën in het leger, waar een (betaalde) dubbelrang kan worden toegepast.

Op deze wijze in praktijk gebracht, heeft het dubbelrangensstelsel wel voordeelen zonder de nadeelen, verbonden aan de huidige schijnrangen.

De cijfers uit de kolommen c (Bijlage B), samengevat aan het slot van de kolom „Opmerkingen” dier bijlage, zijn verwerkt in de graphiek no. 2.

Met een geblokte dubbele lijn is de voorgestelde organisatie aangegeven.

Uitgegaan is daarbij van een verloop van 4 %.

Totaal zijn benodigd 741 officieren, behorende bij of afkomstig van de infanterie (de officieren op non-activiteit zijn vanzelfsprekend hierbij niet berekend).

Een jaarlijkse aanvulling van 4 % van 741, d.i. 29 officieren, is noodzakelijk.

Wel is in de periode 1891—1910 een verloop vastgesteld van 4.4 %, doch vermeend wordt, dat dit verloop, als gevolg van de weinige gelegenheid, die thans bestaat om tusschentijds den dienst met gedeeltelijk pensioen te verlaten, thans niet grooter zal zijn dan 4 %.

Een juist verloopeijfer is nu niet te bepalen, omdat èn de mobilisatietijd èn de jaren daarna geen deugdelijk materiaal opleveren om gemiddelde cijfers te berekenen.

Bij de samenstelling van graphiek no. 2 betreffende de „voorgestelde organisatie” is voorts uitgegaan van de wenschelijkheid, ik mag wel zeggen noodzakelijkheid, dat na 15 jaren dienst als officier de *kapiteinsrang* en na 25 jaren dienst de *hoofdofficiersrang* wordt bereikt, natuurlijk alleen als de vereischte geschiktheid en bekwaamheid zijn gebleken.

Een officier, die 15 jaren in een ondergeschikte functie als luitenant heeft gediend, moet op een leeftijd van uiterlijk  $\pm 38$  jaren een meer verantwoordelijke functie aanvaarden.

Te lang dienen in een ondergeschikte functie, zonder verantwoordelijkheid en zonder gelegenheid te hebben eigen denkbeelden tot uitvoering te brengen, kan nimmer goed zijn.

Normaal behoort de kapitein na  $\pm 10$  jaren tot den hoofdofficiersrang te kunnen worden bevorderd; hij is dan ten naaste bij  $\pm 48$  jaren.

In verband met de hooge eischen, in het bijzonder de fysieke, die aan een kapitein te velde moeten worden gesteld, mag die leeftijdsgrens niet met vele jaren worden overschreden. Die leeftijdsgrens toch is —



evenals bij de vrouw — van merkbaren invloed op de fysieke gesteldheid van den man <sup>1)</sup>).

In verband met het vorenstaande, mede-op grond van de te vervullen functiën in de vredesorganisatie, ontstond de geblokte dubbele lijn op graphiek no. 2.

Voor de *artillerie* gelden overeenkomstige beschouwingen.

Op Bijlage D en graphiek no. 4 zijn de bestaande toestand, alsmede de door mij voorgestelde organisatie in cijfers en resp. in teekening neergelegd.

De geblokte dubbele lijn op de graphieken 2 en 4 vertoont twee schijnbaar abnormale inzinkingen en wel een bij den overgang naar den hoofdofficiërsrang en een bij het bereiken van den rang van kolonel. Op beide plaatsen heeft eene sterkere selectie plaats en op beide plaatsen zal eene gelegenheid moeten worden geboden om de gelederen desgewenscht te verlaten met gedeeltelijk pensioen.

De bestaande wettelijke bepalingen, neergelegd in de Bevorderingswet Landmacht, geven het Legerbestuur voldoende macht om officieren, die *onbekwaam* of *ongeschikt* geacht worden voor hunne functie, het leger te doen verlaten met inachtneming van de waarborgen, in de wet gesteld <sup>2)</sup>).

Doch dan is ook noodig, dat is omschreven aan welke eischen een officier van een bepaalden rang in een bepaalde functie *moet voldoen*.

Alles hangt thans af van de beoordeeling van chefs, die uit den aard der zaak met een verschillende maatstaf meten.

Niettegenstaande de beroepsofficier in alle rangen feitelijk geworden is instructeur, zoowel van 't lager personeel, als van officieren en verlofsofficieren, doordat de verlofsofficier vrijwel alle aanvoerdersplaatsen heeft moeten innemen, wordt de beroepsofficier nog grootendeels beoordeeld naar de wijze, waarop hij een *tactische* oefening weet te leiden.

Zoo moeten, om een voorbeeld te noemen, alle subalterne officieren der infanterie grondig op de hoogte zijn van de tactische voorschriften van hun wapen, meer in het bijzonder wat betreft het tactisch gebruik van het onderdeel, overeenkomende met hun rang, alsmede van het naast hogere onderdeel; zij moeten volledig bekend zijn met alle

1) De Bevorderingswet voor de Landmacht 1902 houdt in art. 39 ten 4° wel degelijk rekening met „den man van 50”.

2) Art. 39 van de in 1923 gewijzigde Bevorderingswet voor de Landmacht 1902 luidt:

Een officier kan niet uit den dienst worden ontslagen dan:

5°. *ter zake van onbekwaamheid of ongeschiktheid om in den verkregen rang bij de landmacht te dienen, wat de ongeschiktheid aangaat, voor zoover het bepaalde onder 3° en 4° niet toepasselijk is;*

(N.B. 3° geeft aan ontslag wegens ongeschiktheid uit hoofde van verwonding, verminking, ziekten of gebreken; 4° geeft aan ontslag voor den „man van 50” of daarboven, wanneer hij niet meer ten volle geschikt is).

infanteriewapenen (inclusief de handgranaten) en deze weten te bedienen; zij moeten in staat zijn cursussen te houden voor verlofs-officieren van hun rang en daar beneden, enz. enz.

Zonder in bepaalde *exameneischen* te vervallen, kunnen voor elken rang algemeene eischen worden geformuleerd, die den chef houvast geven bij de beoordeeling.

D. Hebben wij in het voorgaande hoofdstuk aangegeven, hoe wij ons de samenstelling hebben gedacht van het wapen der infanterie (graphiek no. 2), thans moeten wij enkele middelen aangeven om uit den noodtoestand, neergelegd in deze graphiek, te geraken.

Op graphiek no. 2 is met een geblokte dubbele lijn aangegeven de verlooplijn. Konden we nu maar alles boven die lijn afsnijden om de gaten te vullen beneden die lijn, dan zou het vraagstuk geen puzzle meer zijn.

Het gat A is helaas niet meer te dichten; 40 jaar lang zal dat gat een aanklacht vormen tegen hem, die over de aanvulling van het officierskorps te beslissen had.

Het eenige, wat gedaan kan worden, is om, beginnende in 1930, het gemiddelde verloop, door mij thans aangenomen op ten minste 29 officieren, regelmatig jaar in, jaar uit aan te vullen.

De „berg” B is alleen te verwerken door aan de officieren, behoorende tot de promoties 1916 t/m 1919, te vergunnen onder gunstige voorwaarden den dienst te verlaten. Dit zal geld kosten; doch dezen „berg” de geheele graphiek te doen doorloopen kost aanzienlijk meer; bovendien remt die „berg” de promotie van allen, die daar achter volgen, met als gevolg een lusteloos korps officieren, die allen in de midden-rangen verouderen.

Het gat C kan gestopt worden, eenerzijds door een vluggere promotie van een klein gedeelte van den „berg” B, anderzijds door een vertraagde promotie van het „heuveltje” D.

De „berg” E verkeert in dezelfde omstandigheden als B; ook hier is vrijwillige dienstverlating, mits onder behoorlijke voorwaarden, met overgang naar de reserve, de eenige en op den duur goedkoopste oplossing.

Blijft thans nog over de groep F.

Voor deze officieren, die den eindpaal bijna bereikt hebben, ligt de oplossing voor de hand. Hier zal pensionneering moeten geschieden, zoodra de leeftijd en de dienstdtijd bereikt zijn. Enkelen kunnen hier gered worden door het weder splitsen van enkele hoogere functiën, die onder den drang van de bezuiniging vereenigd zijn en waarvan het thans duidelijk gebleken is, dat die samenvoeging tot groote bezwaren aanleiding geeft.

Het blijft echter zéér te betreuren, dat alle hierbij betrokken



officiëren de dupe zijn van een stelsel van encadreering, waarbij de verantwoordelijke autoriteiten nimmer verder hebben gezien dan den dag van morgen.

E. Tot slot nog enkele losse opmerkingen.

1. De opleiding tot reserveofficier duurt één jaar, die tot beroeps-officier drie jaar.

Van twee jongelieden van denzelfden leeftijd, van wie er een gaat naar de school voor reserveofficiëren en de andere naar de K.M.A., komt de eerste met een voorsprong van twee jaren op de ranglijst te staan.

Zulks is niet *billijk* en ook niet *wenschelijk*.

Te overwegen ware te bepalen, dat beroepsofficiëren (met een driejarige vakopleiding) bij aanstelling tot officier twee jaren vóórbevordering krijgen (desgewenscht zonder dat zulks invloed heeft op de bezoldiging).

Door dezen maatregel wordt bovendien de bevordering van de reserveofficiëren iets lossier ten opzichte van die van de beroepsofficiëren.

2. Hier en daar gaan stemmen op om de leeftijdsgrens van 53 jaren uit de wet te lichten, teneinde het mogelijk te maken, dat de kapitein op ouderen leeftijd nog hoofdofficier kan worden.

Een blik op de graphiek no. 2 en no. 4 doet zien, dat de officieren, die het twijfelachtig voorrecht hebben tot den „berg” E te behooren, belang hebben bij deze verruiming van voormelde leeftijdsgrens.

Het is echter slechts uitstel van executie!

Ik zou het daarom betreuren als men tot een dergelijk lapmiddel overging.

Een kapitein van 53 jaren is reeds over de uiterste grens, waartoe men mag gaan.

Er worden aan den kapitein te velde zulke hooge fysieke eischen gesteld, dat in 't algemeen een man op dien leeftijd daarvoor niet meer de noodige veerkracht bezit.

± 25 jaren, doch niet veel langer, moet de officier in de subalterne rangen dienen, daarna moet hij in den hoofdofficiërsrang zijn dienst verrichten.

Wanneer men op 23—25-jarigen leeftijd officier wordt, kan de hoofdofficiërsrang op ± 50-jarigen leeftijd zijn bereikt.

Laat men het beroepsofficiërskorps verouderen, dan verouderen ook de reserveofficiëren, die met hunne bevordering zoo nauw aan die van de beroepsofficiëren zijn verbonden.

Terugbrenging van de leeftijdsgrens van 53 jaren heeft derhalve meer zin dan deze te verlengen.

3. Te overwegen ware om enkele functiën in de hoogere rangen,

die onder den druk van de bezuiniging destijds zijn samengevoegd, weder te splitsen.

Nu het gebleken is, dat sommige functiën bezwaarlijk door één persoon kunnen worden waargenomen, schrome men niet den ouden toestand te herstellen.

Zoo is, om een enkel voorbeeld te noemen, het ondoenlijk voor één persoon tegelijkertijd de Inspectie der Infanterie en die van den Vrijwilligen Landstorm naar behooren te behartigen.

#### F. *Samenvatting.*

1. De jaarlijksche aanvulling van het korps beroepsofficieren moet *gelijk* zijn aan het *gemiddelde verloop* van het daarbij betrokken wapen of dienstvak, berekend over een groot aantal jaren, en moet steeds bedragen een *vast* percentage van het aantal beroepsofficieren, dat in de *vredesorganisatie* benodigd is.

Totdat te zijner tijd juistere gegevens bekend zijn, stelle men dat percentage op 4 %.

Aanvangende in 1930, moet de toelating tot de K.M.A. rekening houden met dit cijfer.

2. Bij *inkrimping* van het officierskorps moet *toch* de aanvulling geschieden als in punt 1, hiervoren vermeld, doch rekening houdende met het totaal aantal officieren, benodigd in de *nieuwe* vredesorganisatie.

3. Elke fout in de aanvulling werkt *40 jaren* na en is niet meer of althans zeer bezwaarlijk te herstellen.

4. De *verhouding* tusschen de aantallen officieren van de verschillende rangen moet een *regelmatige* bevordering waarborgen en wel zoodanig, dat de rang van *kapitein* (ritmeester) na  $\pm 15$  jaren en de *hoofdofficiersrang* na  $\pm 25$  jaren als officier kan worden bereikt.

5. Alle beroepsofficieren moeten bij hunne aanstelling een *vóórbevordering* in de ranglijst verkrijgen, gelijk aan den duur van den normalen opleidingstijd, verminderd met één jaar.

6. Met het oog op de beoordeeling en bevordering is het gewenscht, dat voor *elken* rang *algemeene eischen* worden geformuleerd.

7. Herstel van de toepassing van de bepalingen betreffende *dienstverlating* met gedeeltelijk pensioen en reserveplicht is noodzakelijk, teneinde de doorstroming te bevorderen.

Voor dienstverlating komen *alleen* die officieren in aanmerking, die behooren tot jaarklassen, waarvan de sterkte *meer* bedraagt dan normaal aanwezig behoort te zijn.

8. *Noodmaatregelen* zijn noodig om de vrijwillige afvloeiing te bevorderen van het teveel aan officieren van den „berg” B en E (graphiek no. 2 en 4).



9. Niet moet worden toegegeven aan den drang van hen, die streven naar verwijdering of verruiming van de *leeftijdsgrens van 53 jaren*, in de Bevorderingswet gesteld.

10. Het is zeer gewenscht een *onderzoek*, als hiervoren is geschied ten aanzien van de infanterie en de artillerie, te doen instellen naar de *overige wapens en dienstvakken*.

11. Het is van groot belang *tijdig* het aantal plaatsen bekend te maken, dat beschikbaar zal komen voor de *opleiding tot beroepsofficier*, opdat de burgermaatschappij zich hierop kan instellen.

12. Men schrome niet het gewijzigde art. 39 van de Bevorderingswet toe te passen om officieren, die *onbekwaam* of *ongeschikt* zijn in den verkregen rang te dienen, het leger te doen verlaten.

13. Te overwegen ware de *samenvoeging* van enkele hoogere functiën, onder den drang van de bezuiniging tot stand gekomen, weder *ongedaan* te maken.

Ten slotte rest mij den Eerste-Luitenant der Artillerie K. VAN RIJN mijn hartelijken dank te betuigen voor zijne medewerking bij het verzamelen en groepeeren van de in de bijlagen vermelde gegevens.

---

BIJLAGE A.

Op 1 Januari 1930 aanwezige officieren bij het wapen der  
INFANTERIE.

Jaarklasse (Promotie).	Bij het Wapen.	Vlieg- dienst.	Pont. Torp.	Motor- dienst.	Generale Staf.	Groote Staf.	H. M. G.	Ged. Indië.	Non-actief.	Totaal.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1929	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1928	13	—	—	—	—	—	—	—	—	13
1927	15	—	—	—	—	—	—	—	—	15
1926	7	—	—	—	—	—	—	—	—	7
1925	14	1	—	—	—	—	—	—	—	15
1924	7	—	—	—	—	—	—	1	—	8
1923	8	—	—	—	—	—	—	—	—	8
1922	18	—	—	—	—	—	—	5	—	23
1921	20	1	—	—	—	—	—	4	—	25
1920	21	2	—	—	—	—	—	5	—	28
1919	31	3	1	—	—	—	—	5	1	41
1918	34	—	1	—	—	—	—	5	1	41
1917	40	—	1	—	—	—	—	1	2	44
1916	29	—	—	—	—	—	—	2	—	31
1915	23	1	—	—	—	—	—	2	3	29
1914	19	3	—	—	—	—	—	2	1	25
1913	20	2	—	—	—	—	—	2	1	25
1912	20	—	—	—	1	—	—	1	—	22
1911	23	—	—	—	1	—	—	—	1	25
1910	24	3	—	—	—	1	—	—	—	28
1909	26	—	—	—	2	—	—	—	—	28
1908	18	1	—	—	1	—	—	1	—	21
1907	35	—	1	—	5	—	—	—	1	42
1906	28	1	—	—	1	—	—	—	—	30
1905	24	—	—	—	1	—	—	—	—	25
1904	24	—	—	1	1	—	—	—	1	27
1903	20	—	—	—	—	—	—	—	—	20
1902	23	—	—	—	1	—	—	—	—	24
1901	9	—	—	—	4	—	—	—	—	13
1900	11	—	—	—	—	—	—	—	—	11
1899	9	—	—	—	1	1	—	—	1	12
1898	9	—	—	—	1	1	—	—	—	11
1897	10	—	—	—	1	—	—	—	—	11
1896	8	—	—	—	1	—	—	—	—	9
1895	11	—	—	—	—	—	—	—	—	11
1894	14	—	—	—	1	—	1	—	—	16
1893	7	—	—	—	—	—	—	—	—	7
1892	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
1891	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1890	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Totaal	674	18	4	1	23	3	2	36	13	774

Op 1 Januari 1930 aanwezig **761**, bovendien 13 officieren non-actief.



ONDERDEEL.	Generaal-Majoor.			Gen.-Majoor of Kolonel.	Kolonel.	Kolonel.			Luit.-Kolonel.	Luit.-Kolonel.	Luit.-Kolonel. of Majoor.	Majoor.	Majoor.			Majoor of Kapitein.	Kapitein.	Kapitein.			Kapitein of Luitenant.	Luitenant.	OPMERKINGEN.
	a	b	c			a	b	c					a	b	c			a	b	c			
<b>A. Bij het Wapen.</b>																							
Inspectie Infanterie en Vrijw. Landstorm . . . . .	—	1	1	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2	2	2	—	4	2	4	—	—	3
Departement van Defensie . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2	4	8	—	5	4
Vesting Holland . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	1	1
Toegevoegd a. d. Chef Gen. Staf . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	3	—	—	—	4	5	5	—	1	2
Kon. Mil. Academie . . . . .	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	1	1	—	—	—	6	6	10	—	4	4
Militaire Verkenningen . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	2	8	—	6	6
Artillerie-Inrichtingen . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	4	—	3	3
8 Staven v. Inf. Brigades . . . . .	—	—	—	—	8	8	8	—	—	7	6	12	—	7	6	8	—	7	8	8	—	7	8
24 Regt. Infanterie . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	24	24	24	—	24	65	24	108 + 24	—	139	132	72 + 144	—	148	216
2 Stormscholen . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	1	2	4	—	4	4
Regiment Wielrijders . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	1	5 + 1	—	7	8	2 + 9	—	7	9
School v. Res. Officieren . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	3	—	9	3	15 + 12	—	20	27
Normaal Schietschool . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	1	—	—	1	—	6	—	6	6
Werkz. b. d. Vrijwilligen Landstorm . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	7	—	12	4	20	—	—	22	20	36	—	25	36
Compn H.S. en Comp. Int. troepen . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4 + 4	—	4	4
School voor dienstpl. O.O. der Mil. Adm. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
<b>Totaal A.:</b>	—	1	1	1 + 8	8	8	1 + 24	37	35	23 + 24	97	40	152 + 25	209	198	188 + 171	243	335					
<b>B. Ingedeeld of gedetacheerd bij:</b>																							
C.V. en Div. Staven . . . . .	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2	6	—	2	4
Mil. Verk. en Topogr. Inr. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	4	—	3	3
Rijkspostduivendienst . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1
Militaire Gasschool . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	1	2
Motordienst . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 + 2	—	4	4
Luchtvaartafdeeling . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	3	2	4	—	1	2
Chef Generale Staf . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2	4	—	3	2
Politietroepen . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	2	1	6	—	—	8	5	9	—	4	9
Mariniers . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—
Hoogere Krijgsschool en Rechtsk. cursus . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	25	—	22	25
Toegevoegd H.M.G. en Krijgsraad . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	2
Hoofd-Intendant . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	—	—	—
<b>Totaal A. + B.:</b>	2	3	3	1 + 8	8	8	1 + 24	38	36	24 + 24	100	41	158 + 25	238	213	250 + 173	287	389					
<b>C. In de sterkte bij andere Korpsen of Dienstvakken:</b>																							
Motordienst . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Pontonniers en Torpedisten . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1 + 3	—	3	3
Vliegers . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	6	6 + 12	—	11	12
Generale Staf . . . . .	—	—	—	—	2	2	2	—	—	3	2	11	—	8	9	—	10	10	10	—	—	—	—
Groote Staf . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	1	1	1	—	—	1	—	1	—	—	1
Lid Hoog Mil. Ger. . . . .	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Totaal A. + B. + C.:</b>	4	5	5	1 + 10	10	10	1 + 24	42	39	36 + 24	109	52	160 + 35	258	230	258 + 188	301	405					

a = benodigd volgens bestaande „Vredesorganisatie”.

b = aanwezig op 1 Januari 1930.

c = benodigd bij voorgestelde rangverdeeling.

**Totaal waren aanwezig op 1 Januari 1930:**

Gen. Maj. . . . . 5  
 Kolonels . . . . . 10  
 Lt. Kolonels . . . . . 42  
 Majoors . . . . . 109  
 Kapiteins . . . . . 258  
 Luitenants . . . . . 301

**725**

In Ned. Indië . . . . . 36  
 Non-Actief . . . . . 13

**Totaal: 774**

**Totaal benodigd volgens voorgestelde rangverdeeling:**

Gen. Maj. . . . . 5  
 Kolonels . . . . . 10  
 Lt. Kolonels . . . . . 39  
 Majoors . . . . . 52  
 Kapiteins . . . . . 230  
 Luitenants . . . . . 405

**Totaal: 741**



ONDERDEEL.	Luitenant-Generaal.			Generaal-Majoor.			Gen.-Majoor of Kolonel.	Kolonel.	Kolonel.			Kolonel of Luit.-Kolonel.	Luit.-Kolonel.	Luitenant- Kolonel.			Luit.-Kolonel of Majoor.	Majoor.	Majoor.			Majoor of Kapitein.	Kapitein.	Kapitein.			Kapitein of Luitenant.	Luitenant.	Luitenant.			OPMERKINGEN.
	a	b	c	a	b	c			a	b	c			a	b	c			a	b	c			a	b	c			a	b	c	
<b>A. Bij het Wapen.</b>																																
Inspectie Artillerie . . . . .	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	2	1	2	—	—	1	2	—	2	2	1	—	1	1	a = benodigd volgens bestaande „Vredesorganisatie”. b = aanwezig op 1 Januari 1930. c = benodigd bij voorgestelde rangverdeling.  Totaal waren aanwezig op 1 Januari 1930: Luit. Gen. . . . . 1 Gen. Majoor . . . . . 5 Kolonels . . . . . 8 Lt. Kolonels . . . . . 17 Majours . . . . . 36 Kapiteins . . . . . 112 Luitenants . . . . . 155 <u>334</u> Non-Actief . . . . . 5  Totaal: 339				
Dir. Materieel Landmacht . . . . .	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	1	3	2	4	3	—	—	—	2					
Dir. Remontewezen . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
Departement van Defensie . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	—	2	2	1	—	1	1					
Vesting Holland . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1					
Toegevoegd a. d. Chef Gen. Staf . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	3	3	2	1	—	1	2					
Kon. Mil. Academie . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	3	3	3					
Militaire Verkenningen . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	1	2					
Bij de Artillerie-Inrichtingen . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	2					
4 Staven v. Art. Brigades . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	7	8	8	—	8	8					
8 Regimenten Veld Art. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	8	8	—	9	16	10	—	—	1	41	45	41	16	50	54	66					
2 Regimenten Onb. Art. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	—	2	4	2	—	—	2	8	8	10	4	15	18	19					
4 Trein Afdeelingen . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	4	—	6	6	6					
Korps Rijdende Artillerie . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	2	4	3	2	4	5	6					
School R.O.B.A. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	6	—	6	6					
Art. Paardendepot . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	1	—	1	1					
Regiment Kustartillerie . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	4	4	4	2	4	6	6					
Korps Luart. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	6	5	2	6	6	8					
School R.O.O.A. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	4	—	4	4					
Commissie v. Proefneming . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	2	—	4	2	4	—	2	4					
Artillerie Schietkamp . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	1	1	—	—	1					
<b>Totaal A.:</b>	—	—	—	—	2	2	2	4	7	5	2	10	14	16	9	11	29	17	31	67	101	92	54	91	125	149						
<b>B. Ingedeeld of gedetacheerd bij:</b>																																
C.V. en Div. Staven . . . . .	1	1	1	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
Luchtvaartafdeeling . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	4	—	1	4					
Art.inrichtingen en magazijnen der artillerie . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	4	—	5	4					
Directeur v. de Rijsschool . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
Hoogere Krijgsschool . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	9	—	6	9					
Techn. cursus te Delft . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	5	4					
<b>Totaal A. + B.:</b>	1	1	1	2	4	4	2	4	7	5	2	10	15	17	10	11	29	17	31	67	106	92	75	91	142	170						
<b>C. In de sterkte bij andere Korpsen of Dienstvakken:</b>																																
Pontoniers en Torpedisten . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	2	1	—	—	2	3	3	7	7	7					
Militaire Gasschool . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—					
Vliegers . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	6	—	6	6					
Generale Staf . . . . .	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1	1	—	1	—	1	—	4	3	7	—	3	5	—	—	—	—						
<b>Totaal A. + B. + C.:</b>	1	<u>1</u>	<u>1</u>	2	<u>5</u>	<u>4</u>	2	4	<u>8</u>	<u>6</u>	3	10	<u>17</u>	<u>18</u>	13	11	<u>36</u>	<u>22</u>	39	67	<u>112</u>	<u>100</u>	84	98	<u>155</u>	<u>183</u>						



BIJLAGE C.

Op 1 Januari 1930 aanwezige officieren bij het wapen der  
ARTILLERIE.

Jaarklasse (Promotie).	Bij het Wapen.	Vlieg- dienst.	Torp. of Pont.	Generale Staf.	Indië.	Non-actief.	Totaal.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1929	2	—	—	—	—	—	2
1928	3	—	—	—	—	—	3
1927	4	—	1	—	—	—	5
1926	6	—	—	—	—	—	6
1925	6	2	1	—	—	1	10
1924	9	—	1	—	—	—	10
1923	7	—	—	—	—	1	8
1922	14	—	—	—	—	—	14
1921	18	—	2	—	—	—	20
1920	7	1	—	—	—	—	8
1919	16	1	—	—	—	—	17
1918	15	—	1	—	—	—	16
1917	12	1	—	—	—	—	13
1916	10	1	—	—	—	—	11
1915	12	—	—	—	1	—	13
1914	10	—	—	1	—	—	11
1913	6	—	1	—	—	—	7
1912	13	—	—	—	—	—	13
1911	8	1	—	—	—	—	9
1910	12	—	—	—	—	1	13
1909	16	—	—	—	—	—	16
1908	14	—	1	1	—	—	16
1907	10	—	—	1	—	1	12
1906	13	—	—	1	—	—	14
1905	3	—	—	—	—	1	4
1904	9	—	1	—	—	—	10
1903	5	—	—	2	—	—	7
1902	4	—	1	—	—	—	5
1901	4	—	—	1	—	—	5
1900	7	—	—	—	—	—	7
1899	4	—	—	—	—	—	4
1898	4	—	1	—	—	—	5
1897	3	—	—	—	—	—	3
1896	4	—	—	1	—	—	5
1895	6	—	—	—	—	—	6
1894	2	—	—	—	—	—	2
1893	4	—	—	—	—	—	4
1892	3	—	—	—	—	—	3
1891	1	—	—	—	—	—	1
1890	1	—	—	—	—	—	1
Totaal	307	7	11	8	1	5	339

Op 1 Januari 1930 aanwezig **334**, bovendien 5 officieren non-actief.

# Het vermeesteren van 's vijands voorpostenstrook en het veroveren van een uitgangstelling.

DOOR

W. J. K. BAAIJ,

*Eerste Luitenant der Infanterie.*

## 1. *Algemeen.*

Hoewel de titel in overeenstemming is met het betreffende Hoofdstuk uit de Gevechtshandleiding, zal uit het volgende blijken, dat wij ook rekening houden met het geval, dat de eerste ernstige weerstand niet door de voorposten wordt geboden.

De D. G. C. zal zich met alle hem ten dienste staande of ter beschikking gestelde middelen een beeld vormen of gevormd hebben van de mate van weerstand, welke wordt ondervonden door de — eventueel versterkte — voorhoede(n).

Een van deze middelen is den D. C. op te dragen de inleidende gevechten te voeren, doch, wij willen dit nog eens herhalen, dit geschiedt alleen in die gevallen, waarin dit noodig is, wanneer dus niet op andere wijze de noodige gegevens zijn verkregen.

Inleidende gevechten zijn een noodzakelijk kwaad, waartoe alleen wordt overgegaan, wanneer dit bepaald wordt vereischt.

De Gev.Handl. gaat in pt. 219 e.v. uit van het meest normale geval, n.l. dat de eerste krachtige weerstand wordt geboden door weerstandbiedende voorposten. Intusschen mag niet uit het oog worden verloren, dat deze weerstand ook kan worden geboden door:

- a. de vijandelijke hws;
- b. een scherm, dat wellicht met betrekkelijk weinig troepen, gesteund door terreinsomstandigheden, alleen door een krachtiger aanval, dan bij de inleidende gevechten het geval was, kan worden teruggedreven.

De D. G. C. zal den aard van den vijandelijken weerstand kunnen beoordeelen op grond van:

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1. de resultaten van de luchtverkenning   | } | diepte van de vijandelijke opstelling, stellingen van de artillerie, troepenverplaatsingen, enz.; |
| 2. de vijandelijke artilleriewerkzaamheid;  |   |   |
| 3. ondervraging van krijgsgevangenen, in het algemeen een voortdurende en methodische werkzaamheid van bureau I <sup>3</sup> van zijn Staf; |   |   |



4. de waarde van den ondervonden weerstand tijdens de inleidende gevechten (diepte van de vijandelijke opstellingen);

5. eventueele tegenaanvallen of tegenstooten.

In het geval dat men tegenover de vijandelijke voorposten of tegenover een krachtig scherm staat, zal de verdediging van den vijand zich in het algemeen over een geringe diepte uitstrekken.

Om dezen weerstand te breken — en dat is het doel van deze gevechten — is het niet noodig een algemeenen aanval uit te voeren, maar is het voldoende op één of meer punten aan te vallen met een beperkte macht aan infanterie, mits deze partiëele aanvallen maar zeer krachtig door artillerie worden gesteund.

Dit is een gunstige omstandigheid, omdat daardoor een zoo krachtig mogelijke infanterie kan worden achtergehouden om den hoofdaanval uit te voeren.

Wij willen echter waarschuwen voor het gevaar van te weinig troepen in te zetten voor deze gevechtsactie. Het doel is den vijandelijken weerstand breken, dat wil zeggen, dat men — rekening houdende met de boven aangegeven gunstige factoren — zooveel kracht moet inzetten als noodig is om dit doel te bereiken.

Heeft de D. G. C. vrijwel de zekerheid, dat hij voor de vijandelijke hws. staat, dan vervalt deze phase, tenzij er nog eenige partiëele aanvallen noodig zijn om een gunstige uitgangstelling te veroveren, bijv. het teruggedrijven van detachementen, welke de vijand vóór de hws. heeft uitgeschoven.

In ons vorig artikel wezen wij er op, dat bij de inleidende gevechten het bereiken van het aanvaldoel geen noodzaak is. In de gevechten, welke wij thans bespreken, is dat wel het geval. Thans zal een C., die met de uitvoering van een partiëelen aanval is belast, met alle kracht moeten trachten zijn aanvaldoel te bereiken. Daarna vallen de reserves nog staan gebleven weerstanden in de flank aan (zie *Gev. Handl.* pt. 219). Zij worden op haar beurt weer gesteund door een krachtig opringen in front van de deelen van de voorhoede, welke niet aan den aanval deelnamen, doch die nu, op bevel van den betrokken D. C., trachten voorwaarts te gaan.

Voor den C. is er dus geen verschil of zijn troepen deelnemen aan de hierbedoelde actie, dan wel of zij deel uitmaken van den hoofdaanval.

Ook het zijwaarts uitbreken van reserves, om nog staan gebleven weerstanden te doen vallen, is niet een element, alleen eigen aan de hierbedoelde gevechten. Dit behoort ook te geschieden bij den hoofdaanval, hetzij dit geschiedt op eigen initiatief, dan wel onder bepaalde omstandigheden — bijv. bij het veroveren van een oord of van een bosch — in de bevelen nadrukkelijk is geregeld.

Het resultaat van de partiëele aanvallen moet ten slotte zijn dat òf een uitgangstelling voor het uitvoeren van den hoofdaanval is veroverd òf dat daarna de voorwaartsche beweging weder kan worden hervat.

De mogelijkheid is niet uitgesloten, dat de D. G. C. zich een onjuist beeld heeft gevormd omtrent den door den vijand geboden weerstand. Hij kan, op grond van de ontvangen berichten en gegevens, aangenomen hebben tegenover de voorposten te staan, terwijl in werkelijkheid de hws. vlak voor hem ligt. Ook het omgekeerde kan zich voordoen.

In het eerste geval zullen de partiële gevechten, welke worden ingezet om de onderstelde vijandelijke vps. te veroveren, geen resultaat hebben, hetzij omdat de aanvalstroepen hunne aanvalsdoelen niet kunnen bereiken, hetzij omdat zij niet in staat zijn zich zijwaarts uit te breiden.

Aannemende, dat de D. G. C. ook thans nog geen inzicht heeft in den werkelijken toestand, maar alleen den indruk heeft dat de aanval mislukt, staat hij voor de keuze, of nieuwe troepen voor deze aanvallen inzetten, of deze aanvallen stop zetten en alle beschikbare krachten van de D. G. inzetten voor een gemeenen aanval.

De eerste oplossing dient, omdat zij noodzakelijkerwijze leidt tot het druppelsgewijze inzetten van krachten, te worden vermeden; zie hiervoor pt. 232 van de *Gev.Handl. II*.

In dit geval staat, naar onze meening, den D. G. C. geen andere weg open, dan over te gaan tot den gemeenen aanval.

In het geval, dat de D. G. C. van oordeel is reeds tegenover de hws. te staan, zal hij uiteraard de voorbereidingen treffen om over te gaan tot den gemeenen aanval.

Ongetwijfeld zijn hieraan nadeelen verbonden; in hoeverre deze een gevaar voor den hoofdaanval vormen, dan wel van minder beteekenis zijn, zal uit het volgende blijken; dit toch hangt nauw samen met de vraag, of het voor het uitvoeren van den hoofdaanval altijd noodig is zich eerst door partiële gevechten meester te maken van de vijandelijke vps., teneinde een gunstige uitgangstelling voor den hoofdaanval te verkrijgen.

Daartoe zullen wij eerst nagaan, aan welke eischen een uitgangstelling moet voldoen en wat in het algemeen het eerste doel is, dat met den hoofdaanval moet worden bereikt.

Deze uitgangstelling moet zoowel het eerste binnendringen in de vijandelijke stelling vergemakkelijken als het voortzetten van den aanval begunstigen.

Voor dit laatste is het noodig, dat de uitgangstelling een goede eerste vuurbasis oplevert voor de infanterievuurwapenen, terwijl zij het mogelijk moet maken de artillerie zóó ver naar voren op te stellen, dat zij de infanterie zoo lang mogelijk zonder stellingverandering kan steunen.

Het doel van den hoofdaanval is in de eerste plaats de vermeestering van de geheele hws. en van althans een groot deel van de artilleriestellingen. De eerste stellingen van de eigen artillerie moeten derhalve zóó worden gekozen, dat, zonder stellingverandering, dit doel door de infanterie kan worden bereikt en dat daarbij de eigen



artillerie nog in staat is om vóór de bereikte lijn beschermende afsluitingsvuren te leggen.

Voor de artillerie, bestemd voor rechtstreekschen steun, geldt, dat zij, bij de uitvoering van den hoofdaanval, niet verder dan 5000 M. van de infanterie verwijderd moet zijn.

Is nu de afstand tussehen buitengrens vps. en achtergrens hws. zoo gering, dat de aanvalsartillerie aan dezen eisch kan voldoen vanuit de stellingen, welke zij kan innemen onder dekking van de troepen, die voor de vijandelijke vps. liggen, dan kunnen wij er voor voelen om het terugdrijven van de vijandelijke voorposten te beschouwen als de eerste phase van den hoofdaanval.

Ongetwijfeld heeft dit het nadeel, dat de artillerie aan dracht verliest, hetgeen vooral voor de artilleriebestrijding en de storende vuren van beteekenis kan zijn. Daartegenover staat het voordeel van tijdwinst, welke in bepaalde omstandigheden alles-overheerschend kan zijn.

De terreinsomstandigheden zullen — als immer — ook hier een factor van beteekenis vormen. Immers het veroveren van de voorpostenstrook heeft tevens ten doel terreinpunten in bezit te krijgen, welke een inzicht in de vijandelijke stelling mogelijk maken en die zich leenen voor commando- en waarnemingsposten. Doet deze omstandigheid zich voor, dan zal het veelal aanbeveling verdienen deze terreindeelen te vermeesteren, vóórdat de voorbereidingen voor den aanval op de vijandelijke hws. beginnen.

Dit laatste nu zal in onze Nederlandsche terreinen niet zoo dikwijls voorkomen. In ons lage, vlakke land is het zeer twijfelachtig of het veroveren van de voorpostenstrook tevens de gelegenheid opent tot betere waarneming van en inzicht in het vijandelijke stellingsterrein.

De conclusie uit het voorgaande is, dat ook hier geen schema kan worden toegepast. De terreinsomstandigheden en de tactische toestand, waarin men is geplaatst, zullen zorgvuldige overweging behoeven, eer men zijn eigen handelingen bepaalt.

ALLÉHAUT zegt in zijn werk „Eléments de Tactique Générale” hiervan:

„Ou bien, il conviendra de s'efforcer de parvenir, sans délai, jusqu'aux abords de la position principale; ce cas se présentera quand la profondeur de la position de sûreté sera telle que, sans un gain de terrain préalable, il ne soit pas possible d'établir l'artillerie à portée efficace de la position de résistance. S'il en est ainsi, la mise en place de la totalité des moyens requis pour l'attaque de cette dernière ne sera effectuée qu'à la suite de l'enlèvement des avant-postes.

Ou bien, le peu de profondeur de la position de sûreté affranchira, au contraire, l'artillerie de l'assaillant de la nécessité d'un déplacement vers l'avant, préalable à l'attaque de la position de résistance. Il y aura alors intérêt à ce que les deux affaires — enlèvement de la

position d'avant-postes, attaque de la position de résistance — se succèdent sans désemperer. Les préparatifs d'attaque, la mise en place totale des moyens seront effectués aussitôt après la vérification du contact primitif".

## 2. *Keuze van de aanvaldoelen.*

Deze aanvaldoelen moeten zoodanig worden gekozen, dat het gevechtsdoel, d. i. de vermeestering van de vijandelijke weerstandstrook, kan worden bereikt.

Wil men dit gevechtsdoel bereiken door één of meer aanvallen, ieder op een smal front uit te voeren, dan ligt het eigenlijk voor de hand deze aanvallen in te zetten op die punten, welker bezit van overwegende beteekenis is voor de verovering van de geheele weerstandstrook.

Men kan evenwel verwachten, dat de verdediger in de eerste plaats deze punten krachtig heeft bezet, zoodat — bij een aanval in front op deze punten — de aanvaller moet vreezen, dat hij op deze wijze er niet in zal slagen in de vijandelijke stelling door te dringen.

De aanvaller zal daarom beter doen tegenover dit frontgedeelte zooveel troepen (vooral vuurkracht) in te zetten, als noodig is om den vijand hier te binden, waarvoor de vroegere voorhoede kan worden gebezigd. Als hoofdaanvalspunt kieze men echter een frontgedeelte, dat de beste kansen biedt om de vijandelijke stelling binnen te dringen.

Als zoodanig wijkt deze methode niet af van die, welke bij een algemeen aanval moet worden gevolgd, immers volgens de *Gev. Handl.* wordt in het laatste geval het zwaartepunt van den aanval in dat deel van het gevechtsvak gekozen, waar de aanval het meest begunstigd wordt door de gesteldheid van het terrein en (of) door de aanwezigheid van zwakke plaatsen in de vijandelijke stelling.

Om zooveel mogelijk infanterie te sparen, moet een zoo krachtig mogelijke artillerieondersteuning worden gegeven.

Hieruit volgt de noodzakelijkheid de aanvallen in te zetten op die punten, welke de artillerie inderdaad in staat stellen haar steun tot het maximum rendement op te voeren.

Als zoodanig is er overeenkomst met de vroeger besproken inleidende gevechten.

## 3. *Sterkte der in te zetten infanterie.*

De *D. G. C.* bepaalt in den regel de maximum sterkte der in te zetten troepen. Hoeveel dit maximum bedraagt wordt niet opgegeven; dit kan ook moeilijk, omdat dat in ieder geval anders zal zijn.

Het is afhankelijk van de kracht van de vijandelijke verdediging, welke in niet geringe mate afhangt van de gesteldheid van het terrein. Daarnaast dient deze sterkte bepaald te worden in verband met de hoeveelheid artillerie, waarover men beschikt.

De *Gev. Handl.* eischt dan ook in punt 231 — noemt dit althans ge-



wenscht — dat voor ieder in voorste lijn aanvallend bataljon één afdeeling voor rechtstreekschen steun beschikbaar is.

En dan — een derde, maar niet de minst belangrijke overweging — men zal de maximum sterkte zoodanig bepalen, dat voor den hoofdaanval een zoo sterk mogelijke infanterie beschikbaar blijft.

Intusschen dient men niet te vergeten, dat de hoeveelheid benoedigde infanterie niet beneden een zeker minimum mag dalen.

En hierbij bedenke men — wij zeiden het boven reeds — dat een aanval, met te weinig krachten ingezet, den D. G. C. kan noodzaken zijn geheele D. G. in te zetten, waarvan een aanzienlijk tijdverlies het gevolg kan zijn.

Te veel wordt het schema toegepast: Inleidende gevechten voeren op één punt met één bataljon, daarna, om den vijandelijken weerstand te breken, twee aanvallen, ieder met één bataljon.

Hiervoor zijn geen regels te geven. Afgezien van het feit, dat wij ons niet kunnen vereenigen met de leer, dat voor deze actie twee bataljons per Div. mogen worden bestemd en niet meer, willen wij er de aandacht op vestigen, dat in vele gevallen meer succes zal worden behaald door één krachtigen aanval met twee bataljons, waarbij de versterkte voorhoede als het ware wordt meegezogen en aldus het zijwaarts uitbreken van de reserves vergemakkelijkt, dan door twee aanvallen, ieder met één bataljon.

#### 4. *Artillerie.*

Uit het voorgaande is reeds gebleken, dat de D. G. C. met het ontwerpen van zijn plan van aanval in niet geringe mate rekening moet houden, zooals trouwens altijd, met de hoeveelheid artillerie, welke hem ter beschikking staat.

Deze factor wordt in rekening gebracht bij:

1. sterkte van de in te zetten infanterie;
2. keuze van de frontgedeelten, waarop men aanvalt;
3. of de aanval zal worden uitgevoerd op twee punten of op één punt;
4. indien men op twee punten aanvalt, of deze aanvallen gelijktijdig of achtereenvolgens zullen plaats hebben.

Teneinde te komen tot den zoo gewenschten, krachtigen artilleriesteun, kan men eenerzijds een grooter aantal vuurmonden inzetten, anderzijds de beschikbare munitie per vuurmond vergrooten.

Beide middelen worden in de *Gev.Handl.* genoemd; voor het eerste vestigt de *Gev.Handl.* de aandacht erop, dat de D. G. reeds met deelen van de legerartillerie zal zijn versterkt. Voor het tweede wordt gezegd, dat niet alleen de in de voorafgaande periode vershoten munitie moet worden aangevuld, doch dat de artillerie over een vergrooten munitievoorraad moet beschikken.

Voor wat het eerste betreft, merken we op, dat deze versterking, voor zoover zij uit de legerartillerie plaats heeft, hetgeen wel het meest voorkomende geval zal zijn, alleen kan geschieden met meer ouderwetsche vuurmonden, wanneer we althans de 15 hw. l. 15 uitzonderen.

Zonder de waarde van de eerstgenoemde vuurmonden te onderschatten, vooral omdat door de veelal traag verloopende gevechten het gemis van voldoende mobiliteit niet van zoo grooten invloed behoeft te zijn, is het toch juist zich van de waarde hiervan geen overdreven voorstelling te maken.

De munitieaanvulling maakt het veelal noodzakelijk een betrekkelijk ruim tijdsverloop te nemen tusschen de inleidende gevechten en deze actie.

Het zal daardoor veelal noodig zijn een nacht te doen verlopen tusschen de beide fasen, en dan nog is het — in korte zomernachten — de vraag, of men aan de gestelde voorwaarde, het zoo belangrijk opvoeren van den munitievoorraad, kan voldoen.

Intusschen overheerschen ook hier de tactische eischen. Is het noodig deze phase snel op de inleidende gevechten te doen volgen en is het daarvoor noodig den voorraad uit den A. M. T. te gebruiken, dan behoort dit naar onze meening te geschieden. Dit doet in geen enkel opzicht te kort aan de leidende gedachte, dat de voorraad van den A. M. T. als reserve dient te worden beschouwd.

Aan de artillerie vallen in deze phase, zooals trouwens altijd, vele en velerlei opdrachten ten deel.

#### A. *Artilleriebestrijding.*

De artilleriebestrijding — als voortzetting van de bestrijding, welke tijdens de inleidende beschieting en tijdens de voorbereiding van den aanval ter vermeestering van de vijandelijke weerstandstrook plaats heeft — geschiedt door op alle daarvoor in aanmerking komende doelen een vuurconcentratie van zoo mogelijk twee afdelingen te leggen.

Er zijn twee factoren, die den duur van dit vuur bepalen :

- a. het aantal doelen ;
- b. het aantal beschikbare afdelingen.

Het zal voorts van omstandigheden afhangen of voor deze vuren het daglicht moet worden afgewacht, dan wel of dit nog tijdens de duisternis kan geschieden, teneinde het uur U zoo vroeg mogelijk te kunnen stellen.

Waar deze vuren in het algemeen plaats hebben, vóórdat aan de D. A. de later te bespreken opdrachten ten deel vallen, schijnt het ons geen bezwaar, dat deze artillerie, althans voor het grootste deel, hieraan deelneemt.

#### B. *Storende vuren.*

Hiertoe gaat men alleen over, wanneer de overmacht aan artillerie voldoende groot is. Ten eerste toch is de waarde van storende vuren

veelal twijfelachtig, ten tweede kosten zij doorgaans veel munitie en in de derde plaats kan men zich alleen dan deze luxe veroorloven, wanneer voor de tactisch meer belangrijke doelen een ruime hoeveelheid artillerie beschikbaar is.

### C. *Inleidende beschieting.*

Deze behoort tot de taak van de D. A.

Aannemende, dat we nog niet te doen hebben met een zeer versterkte stelling, dan kan de duur van de inleidende beschieting worden beperkt tot 5 à 10 minuten. Deze inleidende beschieting ligt op 's vijands voorste weerstandsstrook, niet alleen juist voor het aan te vallen front, maar ook op die vuurorganen, welke, door flankerend vuur te brengen op onze aanvalstroepen, de voorwaartsche beweging belangrijk kunnen hinderen, zoo al niet onmogelijk maken. De geheele artillerie, ook de D. G. A., kan hieraan deelnemen, wanneer dit zorgvuldig in de betreffende bevelen is geregeld en de daarvoor noodige voorbereidingen tijdig zijn getroffen.

### D. *Ondersteuning en bescherming van den aanval.*

Voor ieder in voorste lijn aanvallend bataljon rekene men op één afdeeling voor rechtstreekschen steun. Daarenboven zal het veelal noodig zijn op de flanken een beschermend vuur te leggen, teneinde de daar gelegen vijandelijke steunpunten te neutraliseeren.

In hoeverre hieraan de D. G. A. zal kunnen deelnemen, hangt af van de vijandelijke artillerie-werkzaamheid. Hierbij dient men er rekening mede te houden, dat zich voortdurend nieuwe artillerie-doelen kunnen voordoen, welke een krachtige bestrijding noodig maken, terwijl ook het voortzetten van de neutraliseering zijne eischen zal stellen.

### E. *Nadat het aanvalsdoel is bereikt.*

Alsdan zal het noodig zijn vóór de bereikte lijn een beschermend afsluitingsvuur te leggen, terwijl een zorgvuldige regeling noodig is om te zorgen, dat het zijwaarts uitbreiden van de reserves niet wordt gehinderd door het eigen artillerievuur, maar dat dit vuur integendeel dienstig wordt gemaakt aan het veroveren van nog staan gebleven weerstanden.

### F. *Steun aan niet aan den aanval deelnemende troepen.*

Volgens de *Gev. Handl.* zal eenige artillerie beschikbaar moeten worden gehouden om op te treden tegenover die frontgedeelten, welke niet rechtstreeks worden aangevallen.

Dit schijnt ons ook juist, omdat ten slotte de tegenpartij toch altijd kan trachten door tegenstooten of -aanvallen onze plannen te door kruisen. Op dit zelfde beginsel wezen we dan ook reeds in het eerste artikel.



5. *Handelingen, nadat de weerstandstrook is vermeesterd.*

Nadat de weerstand is gebroken, zelfs al wordt deze geboden door de voorposten, zal in de meeste gevallen nog geen gunstige uitgangstelling voor den aanval op de vijandelijke hws. zijn veroverd. Daarvoor zal veelal een verder voorwaarts gaan noodig zijn. Het tijdstip, waarop deze voorwaartsche beweging aanvangt, wordt door den D. G. C. bepaald.

Beschikt de D. G. C. over voldoende gegevens om het beloop van de vijandelijke hws. te kunnen vaststellen, dan kan hij op grond daarvan, althans in groote trekken, bepalen, waar de uitgangstelling zal liggen, zoodat hij dan de lijn kan aangeven, tot waar deze voorwaartsche beweging moet worden voortgezet.

Beschikt de D. G. C. niet over deze gegevens, dan zal een hernieuwd tot stand brengen van de gevechtsaanraking noodig zijn, waarbij dus de D. G. C. uit de hieruit verkregen gegevens zal moeten afleiden, waar de gunstigste uitgangstelling zal moeten liggen.

De mogelijkheid bestaat, dat de weerstand werd geboden door een scherm, dat op ruimeren afstand voor de eigenlijke hws. is opgesteld. In dat geval wordt eigenlijk de naderingsmarsch voortgezet. Het zal dan geheel van de omstandigheden afhangen of hetzelfde procédé, dat gevolgd werd bij het terugwerpen van dezen vooruitgeschoven weerstand, opnieuw zal worden toegepast.

Ongetwijfeld zou dit weder een aanzienlijk tijdverlies ten gevolge hebben, welk tijdverlies door den vijand nuttig kan worden gebruikt.

Dat het nuttig is hierop de aandacht te vestigen, volgt uit een beschouwing van de voorschriften ten aanzien van de vooraf beraamde terugtochtsgevechten, in pt. 160 en 161 *Gev.Handl. I*, in verband met de bepalingen omtrent de hier besproken gevechtshandeling in *Gev.-Handl. II*.

Indien de aanvaller een vijandelijke troepenmacht tegenover zich vindt, welke optreedt, als in pt. 160 en 161 van de *Gev.Handl.* is aangegeven, en te schematisch de beginselen van de *Gev.Handl.* toepast, door tegen iedere stelling over te gaan tot het voeren van inleidende gevechten en daarna de methode volgt, als in onze *Gev.Handl.* voor het vermeesteren van de voorpostenstrook is aangegeven, welke gevechten nog niet behooren tot „den beslissenden aanval”, als bedoeld in pt. 160, dan zou daardoor voor den verdediger automatisch de gewenschte tijdwinst worden verkregen.

Intusschen, volgens de *Gev.Handl.* zal het vorenstaande nimmer kunnen gebeuren, kan ons worden tegengeworpen, omdat in de noot (1) op blz. 10 van *Gev.Handl. II* bepaald is aangegeven, dat de *Gev.Handl.* slechts de beginselen behandelt voor het geval, dat men aanvalt op een hws., gedekt door weerstandbiedende vp.

Deze opmerking is ongetwijfeld juist. De bedoeling was dan ook om de groote waarde van noot (1) op blz. 10 *Gev.Handl. II* in het licht te

stellen en te waarschuwen om uit de *Gev. Handl* een schema te distilleeren, dat daarin niet is neergelegd.

Tevens volgt uit het voorgaande, dat de wijze van voorwaarts gaan, nadat de vijandelijke weerstand is gevallen, zeer verschillend kan zijn.

Betreft het alleen een betrekkelijk geringe voorwaartsche verplaatsing, teneinde een uitgangsstelling voor den hoofdaanval in te nemen, dan ga men behoedzaam vooruit onder bescherming van de artillerie, welke in stelling stond voor den aanval op de voorposten.

De hoofdmacht kan dan, òf ter plaatse blijven en eerst in den nacht voor den hoofdaanval oprukken, òf, indien op deze wijze de afstand tusschen hoofdmacht en voorste echelon te groot zou worden, nog over een kleinen afstand naar voren worden verplaatst.

Gaat het echter om het hernemen van de voorwaartsche beweging, dan zal men, afhankelijk van de omstandigheden, òf zeer omzichtig terrein winnen, d.w.z. alleen de voorwaartsche beweging van de voorhoede voortzetten, wanneer de geheele voor rechtstreekschen steun bestemde artillerie in stelling staat, dan wel sneller voorwaarts gaan, teneinde eventueel den vijand te beletten meer achterwaarts opnieuw een weerstand te organiseeren of wellicht een meer achterwaarts ingenomen stelling te versterken.

Wij vestigen daarenboven de aandacht op pt. 234 van de *Gev. Handl.*, volgens welk punt het somtijds geboden kan zijn, voor den opmarsch de duisternis af te wachten.

#### 6. *Handelingen van de niet aan den aanval deelnemende troepen.*

Deze zorgen — evenals bij de inleidende gevechten — voor een krachtige bescherming van de flanken van de aanvallende troepen. Eenerzijds door het in werking brengen van hunne vuurorganen, anderzijds door het voortdurend aanvallend optreden met krachtige gevechtspatrouilles, waardoor de vijand moet worden gebonden.

Zij blijven in hunne opstellingen, totdat de D. C. het bevel geeft voorwaarts te gaan, teneinde eventueel de teruggeworpen aanvalstroepen te kunnen opnemen.

Het voorwaarts gaan van deze troepen kan steun verleenen aan het zijwaarts uitbreken van de reserves der aanvalstroepen.

Het zal zonder meer duidelijk zijn, dat een zorgvuldige regeling hiervoor noodig is.

#### 7. *De hoofdmacht.*

Voor de hoofdmacht gelden in den regel dezelfde beginselen, als die, welke wij bij de inleidende gevechten uiteenzetten.

# Eenige beschouwingen over de taak en het gebruik van spoorwegtroepen.

DOOR

E. S. ZEEVENHOOVEN,  
*Eerste Luitenant der Genie.*

## I. Inleiding.

De spoorwegen zijn, nadat daarvan voor militaire doeleinden voor het eerst gebruik werd gemaakt tijdens den oorlog van 1859 in Italië, in de latere oorlogen steeds voor de krijgsverrichtingen in betekenis toegenomen.

Gedurende den laatsten oorlog is het gebruik van de spoorwegen voor militaire doeleinden zelfs zoo groot geworden, dat het normale vredesgebruik daarvan belangrijk werd overtroffen.

Het lijkt daarom niet zonder belang eens na te gaan, welke diensten van de spoorwegtroepen werden gevraagd, over welke materialen zij moeten kunnen beschikken en hoe hun dienst moet worden geregeld. Ook voor ons land kunnen uit den oorlog lessen worden getrokken aangaande de werkzaamheden, welke door spoorwegtroepen moeten worden verricht en ten aanzien van de vraag, over welke spoorwegtroepen daarvoor moet kunnen worden beschikt.

Ruimschoots is bewezen, dat de spoorwegen in den modernen oorlog onmisbaar zijn en de legerleiding daarvan een uitmuntend en doeltreffend gebruik moet maken, zoowel bij den aanval als bij de verdediging.

Over welke moderne vervoermiddelen men ook moge beschikken, de normaalspoorwegen blijven door hun groot rendement het meest aangewezen middel voor het vervoer van troepen en materialen over groote afstanden en zulks niettegenstaande, zeker in ons land met zijn vele waterwegen, ook vervoer te water kan plaats hebben.

De auto en de smalspoorbaan zullen door hun veel geringer capaciteit de normaalspoorbaan slechts zeer tijdelijk en alleen in bepaalde omstandigheden voor groote afstanden kunnen vervangen, zooals gebleken is bij den Marneslag, bij den strijd om Verdun, enz.

Al moge het waar zijn, wat de Belgische majoor B. E. M. LEBERT in de aflevering van de maand Juli 1928 van het „*Bulletin belge des Sciences militaires*” schrijft, dat bij kleine legers, die op een smal front moeten opereeren, de autotransporten talrijker zullen zijn, omdat de te verplaatsen troepen zwakker in getal en de verplaatsingen over minder groote afstanden moeten geschieden, toch merkt deze deskundige majoor aan het slot van zijn artikel over dit onderwerp op, dat het gevaarlijk zou zijn daarom te meenen, dat de spoorwegen voor kleine legers van geringer betekenis zijn. Hierbij moet er ook rekening



mede worden gehouden, dat bij vervoer per auto veelal groote moeilijkheden ontstaan, speciaal voor de verplaatsing van de korpstreinen.

Men kan gerust zeggen, dat het samentrekken van de legers voor den opmarsch en de verplaatsing van strijdkrachten ter inleiding en ter doorvoering van operatieve gevechtshandelingen tijdens een oorlog mede afhankelijk zijn van de capaciteit der spoorwegen. Het is dan ook zeer begrijpelijk, dat in groote landen veelal spoorwegen worden aangelegd, niet zoozeer omdat het vervoer voor handel en nijverheid of het personenvervoer dit vordert, maar in hoofdzaak voor militaire doeleinden (strategische spoorwegen).

Een snelle uitvoering van voorloopige herstellingen, indien beschadiging of vernieling heeft plaats gehad, alsmede de aanleg van nieuwe spoorwegen ter uitbreiding van het bestaande spoorwegnet zijn daarom belangrijke factoren voor een te verkrijgen succes. Voor een en ander moeten de spoorwegtroepen zorgen en tot een en ander moeten zij derhalve in staat zijn.

Naast de beteekenis voor de operatiën kunnen de spoorwegen in vele gevallen van beslissenden invloed zijn op tactische gevechtshandelingen, omdat zij een snelle aantrekking van reserves mogelijk maken. Hiertoe moeten de spoorwegtroepen door verbetering van het bestaande spoorwegnet en door vergrooting of door aanleg van laad- en losplaatsen de mogelijkheid scheppen.

De spoorwegen zijn voorts het belangrijkste vervoermiddel voor den aan- en afvoer voor de legers.

De groote oorlog heeft bewezen, dat alleen de normaalspoorwegen op den duur voldoende capaciteit hebben voor een tijdigen aanvoer van de steeds stijgende behoeften der legers.

Voor al toen de stellingoorlog eenmaal was begonnen, stegen, in hoofdzaak door het vervoer van de voor den stellingbouw vereischte materialen, de transporten in ongekende mate.

Volgens generaal LE HÉNAFF<sup>1)</sup> werd vóór den oorlog 1914—1918 de dagelijksche aanvoer voor een divisie geschat op 100 ton; tijdens den oorlog bleek deze dagelijksche aanvoer 1000 ton te bedragen (munitie en geniematerieel inbegrepen).

Om al deze transporten mogelijk te maken, bleek het wederom noodig, dat niet alleen het bestaande spoorwegnet werd uitgebreid, maar moesten ook groote laad- en losplaatsen worden aangelegd.

In het operatiegebied was voorts aanleg van een wijdvertakt smalspoorbaan net noodig in het belang van een goede en vlugge distributie.

Bij een terugtocht zullen spoorwegtroepen veelal uitgebreide spoorwegvernielingen tot stand moeten brengen.

Het is dikwijls moeilijk een scherpe grens te trekken tusschen de op operatief en tactisch gebied gelegen opdrachten en die, welke in

<sup>1)</sup> Le rôle militaire des chemins de fer.

het belang van een goeden aan- en afvoer noodig zijn; meermalen grijpen deze aan spoorwegtroepen te verstrekken opdrachten in elkaar.

Terwijl in den bewegingsoorlog de te verrichten werkzaamheden in hoofdzaak zullen bestaan uit het herstellen van de vernielde spoorwegen en de daarbij behorende kunstwerken en zoo noodig in het voorloopig exploiteeren van de herstelde baanvakken tot op het tijdstip, waarop zij zullen kunnen worden overgedragen aan de spoorwegmaatschappijen, zullen in den stellingoorlog de vluchtig herstelde spoorwegen grondiger moeten worden verbeterd en zal het bestaande spoorwegnet zoo noodig moeten worden uitgebreid, eenerzijds door den aanleg van normaalspoorwegen, anderzijds door den aanleg van een wijdvertakt smalspoorbaan-net in het operatiegebied.

Opdrachten tot het uitvoeren van vernielingen kunnen zoowel in den bewegings- als in den stellingoorlog voorkomen.

Eindelijk hebben de spoorwegtroepen in den oorlog vele werkzaamheden verricht, welke slechts indirect, ja zelfs geen verband hielden met spoorwegen en die dus feitelijk buiten de eigenlijke taak dier troepen vielen. Als voorbeeld noemen wij het weder bevaarbaar maken van waterwegen met de bedoeling om een gewenschte ontlasting van het verkeer over de spoorwegen te verkrijgen en ook het verleenen van hulp bij den aanleg van zware colonnewegen, van zware bruggen voor gewoon verkeer e.d.

In streken, waar de aanleg van spoorwegen groote moeilijkheden opleverde (berglandschappen e.d.), werden door spoorwegtroepen op groote schaal kabelbanen aangelegd (Isonzoge-bied, Macedonië, enz.).

(Zie „Die deutschen Eisenbahnruppen auf dem mazedonischen Kriegsschauplatz, von WALTER TETZLAFF“.)

Op enkele van de belangrijkste werkzaamheden der spoorwegtroepen moet eenigszins nader worden ingegaan.

Vooraf zij opgemerkt, dat de spoorwegen in hoofdzaak in twee categorieën kunnen worden verdeeld.

Tot de eerste categorie moet men rekenen: de normaalspoorwegen (*hoofd- en locaalspoorwegen*) met een spoorwijdte van 1,435 M. en de spoorwegen (*locaalspoor- en tramwegen*) met kleinere spoorwijdten (1 M., 0,90 M., enz.); tot de tweede categorie behooren de smalspoorbanen, die met behulp van draagbaar spoorwegmaterieel worden samengesteld.

Werkzaamheden aan of in verband met de tot de eerste categorie behorende spoor- en tramwegen behooren uitsluitend door spoorwegtroepen of ten minste door onder militaire leiding te werk gesteld personeel der spoorwegmaatschappijen te worden uitgevoerd.

Voor zoover de tot de tweede categorie behorende smalspoorbanen worden aangelegd in het operatiegebied, is het van zelf sprekend, dat de hiervoor te verrichten werkzaamheden naar aanwijzingen van de commandanten der legers worden verricht, hetzij door daartoe tijdelijk



ter beschikking gestelde spoorwegtroepen, hetzij door het personeel der legers zelf (dus genomen uit alle wapens), dan wel door hiervoor aan gewezen burger-arbeiders.

Het Fransche voorschrift „*Règlement sur la manoeuvre et l'emploi du Génie*”, *deuxième partie*, vermeldt ter zake:

„Pour les opérations intéressant les lignes de la deuxième catégorie, les commandants d'armée disposent, en supplément des ressources organiques de leur armée, d'un personnel et d'un matériel technique qui leur sont attribués temporairement par le Directeur des chemins de fer.

Le personnel technique est prélevé en principe sur les formations de sapeurs de chemins de fer du type spécial, qui construisent le réseau ferré de l'armée, l'exploitent, le réparent et le replient ou le détruisent en cas de besoin”.

## II. Herstellen van spoorwegen.

### Algemeen.

Ieder, die doordrongen is van de beteekenis der spoorwegen voor militaire doeleinden, zal inzien, dat het al of niet slagen van een militaire handeling in niet geringe mate kan afhangen van de snelheid, waarmede vernielde spoorwegen zullen kunnen worden hersteld. Snelheid is meermalen zoo'n groot vereischte, dat dikwijls meer met spoed dan met goed-werk genoeg moet worden genomen, als de veiligheid maar voldoende verzekerd is. Daarom geschiedt de uitvoering van de herstellingen in den regel in twee fasen. Terwijl tijdens de eerste fase „*een zoo snel mogelijk herstel van de verbindingen*” de leidende gedachte moet zijn, behooren de herstellingen in de tweede fase grondiger en op uitgebreider schaal te worden verricht.

Het is duidelijk, dat men, om dit te kunnen bereiken tijdens de eerste fase, de met de werkzaamheden belaste spoorwegtroepen zoo dicht mogelijk achter de opmarcheerende legers moet laten volgen.

In den wereldoorlog was dit echter niet altijd mogelijk; bij den terugtocht der Duitschers in 1918 b.v. bleken de Fransche spoorwegen zoo grondig vernield te zijn, dat de herstellingswerkzaamheden aan de spoorwegen geen gelijken tred konden houden met den opmarsch van de geallieerde legers.

Welke beteekenis dit had kunnen hebben, moge blijken uit de meening van Generaal LE HÉNAFF, die zich hierover als volgt uitlaat: „*Non seulement le rail n'a pas suivi les troupes, mais si l'ennemi avait continué ses destructions sur 40 ou 50 KM. de profondeur, c'était l'arrêt complet d'opérations importantes jusqu'au printemps de 1919*”.<sup>1)</sup>

Ter bevordering van den vereischten spoed behooren de eerste herstellingen aanvankelijk te worden beperkt tot de voor het verkeer

<sup>1)</sup> Le rôle militaire des chemins de fer.

bepaald onmisbare spoorwegen, bij voorkeur tot die met dubbel spoor (de sterkte aan spoorwegtroepen zal trouwens wel niet anders toelaten!).

In geval verschillende aanvoerwegen herstelling behoeven, zal de keuze, met welken van de voor de operatiën meest belangrijke wegen moet worden begonnen, o.a. worden bepaald door den omvang van de aangebrachte vernielingen, de voor het herstellen vereischte arbeidskrachten en materialen, den aanvoer van hulpmiddelen e.d.

Bij een dicht spoorwegnet (zooals op het Westfront) bleek het dikwijls mogelijk vernielde groote kunstwerken te vermijden en de gewenschte verbinding tot stand te brengen door een langs een omweg loopende verbinding met vernielingen van minder omvang snel te doen herstellen.

Een minder dicht spoorwegnet, als op het Oostfront, liet een dergelijke wijze van handelen in den regel niet toe.

### Verkenningen.

De voor het samenstellen van een herstellingsplan vereischte gegevens worden verkregen door middel van verkenningen, die zoodra mogelijk na het in bezit nemen van een spoorwegnet moeten plaats hebben.

In het begin van den oorlog werd de groote waarde van vlugge en volledige verkenningen niet algemeen ingezien. Dit blijkt o.a. uit de geringe aandacht en de weinige voorbereiding, welke tijdens den Duitschen opmarsch in 1914 in Frankrijk hieraan werden besteed.

De toenmalige Deutsche organisatie van spoorwegtroepen liet door onvoldoende personeelsterkte der staven en het gemis aan hulp- en verkeersmiddelen de stelselmatige vorming van verkenningsafdeelingen niet voldoende toe en het behoeft dus geen verwondering te wekken, dat de eerste verkenningen een onbevredigend resultaat hadden.

Uiteraard moet rekening worden gehouden met het feit, dat het heropenen van de spoorwegen voor het verkeer practisch afhankelijk is van de meest tijdroovende herstellingen (die aan groote bruggen, duikers, tunnels e.d.).

Daarom moet de eerste verkenning — ter voorkoming van tijdverspilling — worden beperkt tot die van de meest belangrijke kunstwerken; immers in den tijd, welke noodig is voor het herstellen van die kunstwerken, zullen de vernielde baanvakken en emplacementen, voor zoover noodig voor het eerste verkeer, bijna altijd wel hersteld kunnen worden.

Laat de tijd zulks evenwel toe, dan verdient het natuurlijk aanbeveling, dat men uit de eerste verkenning — naast een nauwkeurig beeld van de in het verkenningsvak vernielde belangrijke kunstwerken — ook een algemeen overzicht verkrijgt van de te verrichten overige werkzaamheden.

Bovenbedoelde verkenningen behooren te worden verricht door, of althans plaats te vinden onder leiding van één of meer officieren, die

hiertoe moeten kunnen beschikken over een auto en over foto toestellen, om de vernielingen fotografisch te kunnen vastleggen.

Op de eerste groote verkenning dient zoo mogelijk een aanvullende verkenning van elk der vernielde kunstwerken te volgen, ter bepaling van de benoodigde werkkrachten, materialen, hulpmiddelen e.d.

Het verdient nog vermelding, dat de Duitschers voor deze laatste verkenningen met goed gevolg gebruik maakten van railauto's, welke wegens hun gering gewicht op meer of minder vernielde baanvakken door het personeel konden worden gedragen, wat, met het oog op de vele spoorwegonderbrekingen, als een groot voordeel moet worden aangemerkt.

### Herstellingen.

De werkzaamheden voor de herstellingen in de eerste phase dienen alzoo in twee soorten te worden onderscheiden, n.l.:

- 1°. die voor het *herstel van de baanvakken en emplacementen*;
- 2°. die voor het *herstel van de kunstwerken* (bruggen, duikers e.d.).

Met betrekking tot de onder 1°. bedoelde werkzaamheden, is het gebleken, dat in het begin van den oorlog de door de Franschen en Belgen op de baanvakken verrichte vernielingen van ondergeschikte beteekenis waren in vergelijking met de door hen vernielde kunstwerken, wat, in verband met den weinig beschikbaren tijd, begrijpelijk is.

Zij bestonden in hoofdzaak in het op onregelmatige plaatsen vernielen of verwijderen van den bovenbouw — op de emplacementen in 't bijzonder van de aldaar aanwezige wisselcomplexen — en in het vernielen van telegraaf- en telefoonverbindingen, watervoorzieningsinrichtingen e.d. Dikwijls werden de verwijderde spoor- en wisselonderdeelen òf in het water geworpen òf ter plaatse ingegraven.

Met behulp van de teruggevonden onderdeelen en de per trein aangevoerde materialen gelukte het in den regel de baanvakken en emplacementen — althans voor zoover noodig voor het doorgaande verkeer — spoedig voorloopig te herstellen.

In de tweede phase — natuurlijk zoo mogelijk reeds eerder — moeten, zooals gezegd, de herstellingen grondiger geschieden en dient op de emplacementen o.m. te worden zorg gedragen voor een spoedige aansluiting van de locomotief-, kolen- en andere loodsen en van de laad- en losplaatsen aan de hoofdsporen.

Wanneer bij een baan met dubbel spoor het aantal vernielingen groot is, verdient — bij gemis aan de vereischte materialen —, met het oog op een vlug herstel van één der verbindingen, het aanbeveling aanvankelijk slechts één spoor te herstellen, zoo noodig door gebruik te maken van onderdeelen van het andere spoor en later dit laatste spoor te herstellen met de aan te voeren materialen.



Het herstellen, zoowel van vernielde banen met enkel spoor, als van die met dubbel spoor, waarbij het den tegenstander is gelukt door het vernielen van de lasschen alle spoorstaven onbruikbaar te maken, zal over het algemeen meer moeilijkheden opleveren.

Bij gebrek aan materialen ter plaatse bestond een dergelijk herstel in den regel uit het verwijderen van vernielde spoorstaafdeelen met behulp van snijapparaten en vervolgens in het aansluiten van de overblijvende raildeelen, totdat een voldoende tussehenruimte werd verkregen voor het inbrengen van een nieuwe spoorstaaf.

In een latere periode van den oorlog, toen hiervoor meer tijd beschikbaar was, werden naast de kunstwerken ook de baanvakken en emplacementen grondiger vernield, hetzij door deze stelselmatig op te breken en de spoorstaven en dwarsliggers, soms zelfs de ballast, weg te voeren, hetzij door de lasschen door middel van springstof, dan wel den bovenbouw met behulp van eenige speciaal daarvoor geconstrueerde toestellen te vernielen <sup>1)</sup>.

In dergelijke gevallen viel aan een eigenlijk herstel niet meer te denken; in den regel was men gedwongen de betreffende banen vrijwel geheel opnieuw aan te leggen, waarvoor, aangezien het grootste deel der spoorstaven en een groot deel der dwarsliggers onbruikbaar waren geworden, groote hoeveelheden materialen moesten worden aangevoerd.

Aan het Oostfront werden door de Duitschers groote moeilijkheden ondervonden, eenerzijds van de omstandigheid, dat door de wisselende successen der beide tegenstanders vernielde spoorwegen weer hersteld, daarna weer vernield moesten worden, anderzijds van de omstandigheid, dat de Russische spoorwegen (behoudens de Warschau—Wienerbahn en de Aleksandrowo—Skierniewicebahn) als breedspoor (spoorwijdte 1,524 M.) waren aangelegd.

Aangezien het den Duitschers aanvankelijk niet mocht gelukken in 't bezit te geraken van een voldoende hoeveelheid rollend materieel (in 't bijzonder van locomotieven voor die spoorwijdte), werd besloten de breedsporige banen te verspijkeren tot normaalspoor (d.i. het versmalen van het spoor), waarmede tevens het overladen van normaalspoor op breedspoor en omgekeerd werd voorkomen.

Toen de Duitschers later beslag konden leggen op een grooten voorraad rollend materieel, werd echter ook breedspoor in exploitatie genomen.

Wegens de uitgestrektheid van het bezette Russische gebied, eischten de op het verspijkeren van breedspoor tot normaalspoor betrekking hebbende werkzaamheden veel arbeidskrachten en tijd.

<sup>1)</sup> Voor de beschrijving van deze toestellen wordt o.m. verwezen naar: „Vernielingen” door den Eerste Luitenant der Genie Jhr. E. C. STORM VAN 'S-GRAVESANDE, Militaire Spectator September en November 1928.

Door de ervaring en onder den drang der omstandigheden werden ten slotte echter uitstekende resultaten verkregen.

Zoo werden bijv. onder gunstige omstandigheden bij „Eisenbahnbaukompanie 1” door een ploeg, ter sterkte van 2 onderofficieren en 30—34 man, dagelijks 1000—1400 M. spoor of 4—5 wissels verspijkerd; des winters verminderde deze capaciteit evenwel, in verband met de ongunstige weersgesteldheid, sneeuw en vorst, tot  $\frac{1}{3}$  à  $\frac{1}{4}$ .

Op 1 Mei 1916 was niet minder dan 7534 KM. breedspoor in normaalspoor verspijkerd <sup>1)</sup>.

Naast het herstel van de baanvakken en emplacementen moest worden zorg gedragen voor een spoedig herstel van enkele telegraaf- en telephoonverbindingen en van het seinwezen, aangezien een exploitatie zonder deze hulpmiddelen niet dan met groote vertraging in het verkeer mogelijk is.

De vernieling van de signaal- en bedieningsinrichtingen toch had tot gevolg, dat bij het hervatten van het verkeer, zoowel de wissels uit de hand moesten worden bediend, als het treinverkeer zonder signalen moest plaats hebben, hetgeen slechts kon geschieden bij geringe snelheid.

Zeer veel tijd en moeite eischte een voldoende herstel van de inrichtingen voor de watervoorziening, zooals waterkranen, leidingen, pompen e.d., omdat reserve-onderdeelen moeilijk of in 't geheel niet waren te verkrijgen en men bij den aanvang van den oorlog geen maatregelen had getroffen tot het vluchtig inrichten van waterstations.

Later kwam hierin verandering en werden vóór den aanvang van een offensief materialen voor de inrichting van dergelijke installatie's in voldoende hoeveelheid gereed gelegd.

Behalve de moeilijkheden, die de Duitschers ondervonden bij het herstellen van de banen en die, welke voortsporen uit de onbekendheid van het Deutsche personeel met de vreemde banen, stuitten zij in Frankrijk op het bezwaar, dat de Fransche spoorwegen niet in alle opzichten geschikt bleken voor het Deutsche locomotiefmaterieel, waarom o.a. de schoorsteenen van de locomotieven moesten worden verlaagd in verband met de kleinere hoogte van het Fransche profiel van vrije ruimte.

Met betrekking tot de onder 2° bedoelde werkzaamheden valt het volgende op te merken.

Zooals reeds werd aangegeven, vereischte het herstel van de kunstwerken den meesten tijd. Teneinde den bouwtijd hiervan zoo klein mogelijk te maken, werden daarom de bruggen zooveel mogelijk hersteld, i.v.g. nieuwe bruggen gebouwd met behulp van ter plaatse verzamelde materialen.

Bij den bouw van hulpbruggen voerden op zware paaljukken, op schragen of op houtstapels gemonteerde ijzeren liggers (overspannin-

<sup>1)</sup> WILHELM KRETSSCHMANN „Die Wiederherstellung der Eisenbahnen auf dem östlichen Kriegsschauplatz”.

gen van 20 M. waren hierbij geen uitzondering) het snelst tot het gewenschte doel. Indien deze liggers niet beschikbaar waren, was men verplicht hout, rails e.d. te gebruiken.

Als regel kan worden aangenomen, dat alleen de eenvoudigste brugconstructies een snel herstel waarborgen. Slechts tweemaal werd door de Duitschers op het Westfront gebruik gemaakt van voorbereid vakwerkmateriaal (n.l. bij het herstel van de 42 M. lange brug over de Sambre bij *Hautmont* en van de 20 M. lange brug over het kanaal *Scarpe*, noordelijk van *Douai* in het baanvak *Douai—Lille*).

Wel zou dergelijk materieel met goed gevolg kunnen zijn gebruikt bij het herstel van enkele hooggelegen Maasbruggen bij *Hirson*, doch dit geschiedde niet, omdat deze werkzaamheden aan de particuliere Duitse industrie werden opgedragen.

In verband met den geringen ijsgang konden aan het Westfront kleine overspanningen worden toegelaten. Een groot nadeel hiervan is echter, dat het verkeer te water hinder ondervindt, ja soms zelfs geheel onmogelijk wordt.

Aan het Westfront was dit bezwaar tijdens het eerste herstel van geen overwegende beteekenis, omdat het scheepvaartverkeer, als gevolg van de talrijke vernielde kunstwerken, aanvankelijk toch gestremd was. Later, toen de waterwegen wederom voor het verkeer waren vrijgemaakt, was wijziging van de brugconstructies noodzakelijk.

Aan het Oostfront daarentegen waren, als gevolg van de snel wisselende waterstanden en den ijsgang op de rivieren, slechts groote overspanningen toelaatbaar en moest men reeds bij het eerste herstel van de bruggen er naar streven een zoo gering mogelijk aantal tusschensteunpunten aan te brengen.

Deze tusschensteunpunten, welke hier veelal den vorm verkregen van houten pijlers, moesten dientengevolge worden overbrugd met lange, gewalste ijzeren liggers of met voorbereid vakwerkmaterieel.

Voor al de Oostenrijkers, die zeer vertrouwd waren met hun „*Kriegsbrücken*”, maakten een groot gebruik van vakwerkmaterieel. Op dit gebied hebben de overigens zoo goed voorbereide Duitschers zeer veel van hun bondgenooten geleerd. Behalve over vakwerkmaterieel, beschikten de Oostenrijkers ook over voorbereide gewalste liggers, waarmede een snel overbruggen van kortere overspanningen mogelijk was.

Teneinde eenig denkbeeld te geven van den omvang der werkzaamheden, vestigen wij er de aandacht op, dat volgens KRETSSCHMANN<sup>1)</sup> tot 1 Mei 1916 door de Duitschers aan het Oostfront werden hersteld en gebouwd respectievelijk 17070 en 17610 M. brug en dat zich daar onder bevonden bruggen met lengten van 500 en 670 M. en met hoogten boven den waterspiegel van 32 en 42 M.

Door de opgedane ervaringen werd de bouw- of hersteltijd der bruggen inmiddels steeds geringer. Werken, die in vreedstijd weken gevorderd

<sup>1)</sup> Zie hiervoren.



zouden hebben, werden in eenige dagen uitgevoerd. Terwijl de „Eisenbahnbaukompanie 1” bij *Melreux* de over de Ourthe voerende brug met één overspanning van 45 M. door een schraagbrug met een lengte van 63 M. verving in het tijdvak van 21 tot 28 Aug. 1914, werden eenvoudige paaljukbruggen met korte overspanningen gemaakt ter vervanging van de vernielde bruggen over de Maas bij *Bazeilles*, *Donchery* en *Mohon* in de volgende tijdvakken.

Brug bij	Lengte.	Bouwperiode.	Uitgevoerd door
Bazeilles .	92 M.	1 tot 10—9—'14	Eisenbahnbaukompanie 18.
Donchery .	109 M.	3 tot 14—9—'14	Eisenbahnbaukompanie 19 en $\frac{2}{3}$ Reserve-Eisenbahn- baukompanie 9.
Mohon . .	90 M.	14 tot 22—9—'14	Eisenbahnbaukompanie 18.

In tegenstelling met vorenbedoelde bruggen met korte overspanningen, werd de tusschen de tunnel bij *Mohon* en het station *Charleville* vernielde Maasbrug met een lengte van 95 M. hersteld in overspanningen van 17 M., waarbij gebruik werd gemaakt van breedflenzige ijzeren balken. De herstelling van de brug geschiedde in het tijdvak van 14 September tot 5 October 1914 door „Eisenbahnbaukompanie 9, Reserve-Eisenbahnbaukompanie 9 en de 3e Kompanie van het Eisenbahnarbeiterbataillon 3”<sup>1)</sup>.

Nadat de verbindingen voorloopig waren hersteld, bleek de geringe snelheid, waarmede de hulp- en de herstelde bruggen konden worden bereiden — in 't bijzonder wanneer eenige herstelde kunstwerken in een spoorbaan op korten onderlingen afstand waren gelegen — veel vertraging in den dienst te veroorzaken.

Het werd daarom noodzakelijk geacht de hulpbruggen tijdens de tweede herstellingsphase zoo spoedig mogelijk door meer permanente constructies te vervangen, opdat met grooter snelheid kon worden gereden. Bij voorkeur bracht men die aan op de plaats van de vernielde bruggen. Het ideaal zou om deze reden zijn, dat hulpbruggen, die men aanvankelijk bouwt, naast de vernielde werken worden aangebracht, ook al moet men dan voor aansluitingen aan den spoorweg zorgen; maar aangezien dergelijke aansluitingen echter in den regel uitgebreide grondwerken noodzakelijk maken en deze den bouwtijd zeer ongunstig beïnvloeden, is het te begrijpen, dat men, om aan den gebie-

1) Voor verdere bijzonderheden zie men desverlangd: „Das deutsche Feldeisenbahnwesen”, Band I en de beide werken van WILHELM KRETSSCHMANN: „Die Wiederherstellung der Eisenbahnen auf dem westlichen (östlichen) Kriegsschauplatz”.

denden eisch „een zoo snel mogelijk herstel” te voldoen, allereerst trachtte het werk in de oorspronkelijke brugas te houden.

Het bleek b.v. bij *Montescourt* bij de brug over het kanaal *Crozat* in het tijdvak van 11 tot 15 September 1914 mogelijk de naar omlaag gestorte en vrijwel niet beschadigde parallelleggers, met een lengte van 35 M., over een zekere hoogte op te vijzelen en hierop vervolgens een schraagbrug te monteeren, welke reikte tot de voor den bovenbouw van den spoorweg vereischte hoogte.

Dikwijls werd men echter tot een asverlegging gedwongen, doordat de ruïne van de vernielde brug een snel herstel in de oorspronkelijke brugas uitsloot. Of dan de te bouwen hulpbrug stroomop- of stroomafwaarts van de oorspronkelijke brug moest worden gemaakt, hing voornamelijk af van de plaatselijke omstandigheden. In België en Frankrijk, waar zulks, in verband met de geringe stroomsnelheid der rivieren, van geen belang was, werd in 't algemeen de voorkeur gegeven aan een bovenstrooms gelegen hulpbrug, teneinde deze in elk geval te vrijwaren voor beschadiging door losgeraakte constructiedeelen van de vernielde brug.

Hoe grooter de afstand van hulpbrug tot vernielde brug wordt, hoe grooter worden uiteraard de werkzaamheden voor de spoorwegaansluitingen. Vermelding verdient hierbij o.m. dat het bij den bouw van een 175 M. lange en 22 M. hooge hulpbrug bij *Fourmies* in het tijdvak van 1 October tot 5 November 1914 noodzakelijk was eenige brugvakken in een boog met een straal van 200 M. te plaatsen.

De groote omvang der werkzaamheden en het geringe aantal beschikbare militaire werkkrachten leidden er aan Duitsche zijde al spoedig toe om de hulp in te roepen van de particuliere industrie, welke o.a. werd belast met het vervangen van hulpbruggen e.d. door meer permanente constructies (alzoó met herstellingen in de 2e phase). Terwijl de spoorwegtroepen voor een voorloopig herstel van de verbindingen bijna uitsluitend gebruik moesten maken van ter plaatse verzamelde materialen en zich bij den bouw overigens beperkten tot geringe overspanningen en eenvoudige constructies, maakten de omstandigheden het voor de particuliere industrie mogelijk ijzerconstructies voor groote overspanningen in toepassing te brengen en bij den bouw gebruik te maken van hulpmiddelen met groote capaciteit.

Dank zij de ter beschikking staande belangrijke hulpmiddelen, is het aan de particuliere industrie dikwijls gelukt groote ijzeren bruggen, welke bij de vernieling waren neergestort en toch slechts weinig beschadigd, *nà herstelling* op te vijzelen en met nieuw gebouwde pijlers te ondersteunen. Met goed gevolg kon deze methode vooral dan worden toegepast, wanneer een brug door vernieling van slechts een der landhoofden of tusschenondersteuning in een of meer brugvakken buiten gebruik was gesteld. Waren daarentegen de liggers in het midden doorgeslagen en de meeste pijlers bovendien vernield of waren bij hoog-

gelegen bruggen de pijlers vernield (door de groote valhoogte waren de liggers in den regel reeds onbruikbaar geworden), dan was een opnieuw gebruiken van de liggerdeelen gewoonlijk buitengesloten.

Later, toen de sterkte der Duitsche spoorwegtroepen was vergroot en de uitrusting belangrijk verbeterd en zij o.m. waren voorzien van hefwerktuigen voor de zwaarste lasten en verder z.g. „*Unterwasser-schneideabteilungen*” bij deze troepen waren ingedeeld, werd de hiervoren genoemde methode ook bij voorloopige herstellingen toegepast, zooals b.v. bij de herstelling van de spoorwegbruggen over den Weichsel bij *Warschau* en over de Duna bij *Riga*. Ging men tot deze methode over, dan werden de liggers gewoonlijk opgevijseld tot even boven hoogwaterpeil, terwijl dan op de opgevijselde overspanning een schraagconstructie werd gemonteerd tot ondersteuning van den bovenbouw van den spoorweg.

Behalve genoemde werkzaamheden heeft de particuliere industrie — hoewel dit geen regel was, als gevolg van het te gering aantal beschikbare spoorwegtroepen — ook voorloopige herstellingen verricht.

Men ging hiertoe over wanneer aan baanvakken zeer tijdroovende herstellingen moesten worden verricht of wanneer deze minder urgent waren.

Bij enkele groote bruggen, die grondig vernield waren, vereischten ook de voorloopige herstellingen zeer veel tijd.

Was zoo'n brug niettemin onmisbaar, dan werd, teneinde den aanvoer van de meest noodzakelijke legerbehoefden binnen korten tijd wederom mogelijk te maken, in dergelijke gevallen verkeer aan weerszijden van het vernielde kunstwerk mogelijk gemaakt en werd, bij gebrek aan rollend materieel aan 's vijands zijde, dergelijk materieel over bruggen van lichtere constructie overgebracht of door veren overgezet. Dit geschiedde o.a. bij *Warschau*.

Het herstellen van vernielde tunnels vereischte eveneens veel tijd. Bij een vernieling van eenige beteekenis moest men voor een sneller herstel van de verbinding steeds overgaan tot den aanleg van een geheel nieuwe verbindingsbaan tusschen de twee door de vernieling gescheiden baanvakken, in een in den regel ongunstig terrein. Zoo vereischte de aanleg van een 3,85 KM. lange verbindingsbaan ter tijdelijke vervanging van de vernielde tunnel van *Montmédy* in een tijdvak van 16 dagen niet minder dan de beschikking over 7 spoorwegcompagnieën en 600 hulpkrachten!

### III. Het verbeteren en uitbreiden van een bestaand spoorwegnet.

In beginsel dienen de exploitatie en het onderhoud van de vluchtig herstelde baanvakken zoo spoedig mogelijk te worden overgegeven aan de spoorwegmaatschappijen.

Is dit om de een of andere reden niet direct mogelijk (b.v. op



vijandelijk gebied), dan dient de exploitatie voorloopig door de spoorwegtroepen te geschieden.

Gewoonlijk beginnen eerst na het overgeven de in de 2e phase te verrichten werkzaamheden.

Het is duidelijk, dat het verkeer op de vluchtig herstelde baanvakken in den oorlog met vele moeilijkheden gepaard ging. De slechts voor enkel spoor herstelde kunstwerken, voorkomende in dubbelsporige banen, waren oorzaak, dat het verkeer plaatselijk werd geknepen, terwijl, als gevolg van de voorloopige herstellingen, de treinen slechts met aanzienlijk beperkte snelheid konden rijden; óók als gevolg van het ontbreken van de sein- en watervoorzieningsinrichtingen, het onvoldoende werken van de telegraaf- en telephoonverbindingen, het slechte onderhoud van de spoorbanen — in 't bijzonder van de wissels — en de matige verlichting der stations.

*Niettegenstaande de groote moeilijkheden*, welke waren te overwinnen, werd b.v. op het dubbelsporig baanvak *Cambrai—St. Quentin* gedurende de eerste dagen na het voorloopig herstel de volgende trein-capaciteit bereikt:

datum.	aantal treinen in beide richtingen.
10—9—'14.	22 en 9.
11—9—'14.	32 en 30.
12—9—'14.	43 en 34.
13—9—'14.	31 en 24.
14—9—'14.	37 en 30.
15—9—'14.	43 en 31.

Dit resultaat moet voor de eerste dagen na de heropening voor het verkeer zeer gunstig worden genoemd.

Naast de door de vernielingen ontstane moeilijkheden ondervonden de Duitschers bij hun opmarsch in Frankrijk nog bezwaren van de omstandigheid, dat in België en Frankrijk de inhaal- en kruisingssporen zoo kort waren, dat de lengte hunner treinen moest worden verminderd, terwijl voorts de los- en laadplaatsen onvoldoende capaciteit hadden. Eensdeels kon men hierin voorzien door het verlengen van de aanwezige, anderdeels moest men geheel nieuwe laad- en losplaatsen en laadhellingen aanleggen.

De meeste hierbedoelde werkzaamheden konden echter eerst in den stellingoorlog worden uit- of doorgevoerd.

Toen werden o.m. op verschillende stations, zoowel de lengte der, als het aantal perronsporen vergroot, terwijl, om drukke stations te ontlasten, veelvuldig verbindingssporen werden aangelegd, met het gevolg, dat een snel vervoer van troepen over groote afstanden mogelijk werd.

Tot het instandhouden van het rollend materieel was het noodzakelijk te kunnen beschikken over waterkranen, locomotiefloodsen en

werkplaatsen, die, in verband met het vele te herstellen materieel, langzamerhand aanzienlijk moesten worden uitgebreid.

De steeds toenemende legerbehoefte vereischte een voortdurende uitbreiding van de los- en laadgelegenheden en in het stellinggebied den aanleg van een steeds uitgebreider smalspoorbaan-net.

Door het vermeerderen van het aantal kruisingsstations op enkel-sporige banen, door van enkelsporige dubbelsporige banen te maken en door den aanleg van nieuwe spoorbanen werden op bepaalde netten en de vervoercapaciteit belangrijk verhoogd en de verkeersmogelijkheden verruimd.

Bij den spoorwegaanleg vereischt vooral de onderbouw bijzonder veel tijd. De praktijk toch heeft bewezen, dat alleen op spoorbanen, waarvan de onderbouw met voldoende zorg is aangelegd, een hooge vervoercapaciteit, zonder kans op voortdurende stagnaties, kan worden toegelaten.

**Van een vluchtige uitvoering van den onderbouw mag — zulks in tegenstelling met hetgeen bij den bovenbouw in sommige gevallen toelaatbaar kan worden geacht — dus geen sprake zijn.**

Het onderstoppen van nieuw aan te leggen spoorbanen, waarop een druk verkeer is te verwachten, met ter plaatse aanwezigen grond zal dan ook tot de uitzonderingen behooren, aangezien meestal een ballastbed van grint e.d. materialen zal worden vereischt.

KRETSSCHMANN vermeldt, dat in Rusland onder normale omstandigheden, bij een dagelijkschen aanleg van 2—2,5 KM., voor de uitvoering van den onderbouw ten minste 5000 arbeiders noodig waren, terwijl onder ongunstige omstandigheden dit aantal moest worden verhoogd tot zelfs 8000—10.000. Vermits te velde zelden over een voldoende aantal grondwerkers kon worden beschikt, omvatten deze getallen vele hulpkrachten, die eigenlijk voor grondwerk minder geschikt waren, zooals personeel van andere wapens, burgerwerkkrachten, krijgsgevangenen e.d.

Bij het leggen van den bovenbouw werden door de Duitschers in Frankrijk dagecapaciteiten bereikt, wisselende tusschen 1—2,4 KM., wanneer door 2 spoorwegcompagnieën afwisselend 6 uur des vóór- en 6 uur des namiddags werd gewerkt en de materialen beschikbaar waren.

Volgens generaal LACROIX <sup>1)</sup> werden door de Franschen gedurende den oorlog ongeveer 7000 KM. normaalspoorbaan aangelegd, d.w.z. gemiddeld 150 KM. per maand.

De Duitschers legden in het Russische grensgebied een groot aantal nieuwe spoorbanen aan, o.a. *Belzec—Cholm* (141 KM.), *Willenberg—Ostrolenka* (71 KM.), *Laugszargen—Redziwiliski* (124 KM.), enz., in totaal tot 1 Mei 1916 1100 KM. <sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Revue des deux Mondes, 15 Mars et 1 Avril 1919.

<sup>2)</sup> Het Nederlandsche spoorweg-net heeft een totale lengte van ongeveer 3700 KM.

Naast den aanleg van nieuwe spoorwegen, ter aanvulling van een bestaand net, legden de Duitschers bovendien nog enkele strategische spoorwegen aan, o.a. *Aken—Visé—Tongeren, Born—Vielsalm—Rivage, St. Bith—Gowvy—Libramont*, om te komen tot betere verbindingen tusschen Duitschland en het Westfront.

Vermits het hier het aanleggen van permanente spoorwegen betrof, werden alleen de verkenningen en het leggen van den bovenbouw door militairen verricht. De uitgebreide grondwerken en de bouw van talrijke kunstwerken werden door Deutsche aannemers uitgevoerd.

#### IV. Organisatie van spoorwegtroepen.

Voor het verrichten van de in de inleiding genoemde werkzaamheden zal in 't algemeen kunnen worden beschikt over de volgende werkkrachten:

##### 1°. *Militair personeel:*

spoorwegtroepen;  
dienstplichtig personeel der spoorwegmaatschappijen;  
tijdelijk ter beschikking gesteld personeel van andere wapens en krijgsgevangenen.

##### 2°. *Burger personeel:*

tijdelijk ter beschikking gesteld spoorwegpersoneel en burgerwerkkrachten.

Spoorwegtroepen moeten in staat zijn alle in de inleiding genoemde werkzaamheden te verrichten, al moeten bij den opmarsch vooral voorloopige herstellingswerkzaamheden worden uitgevoerd.

Willen zij deze veelzijdige taak kunnen volbrengen, dan behooren deze troepen te worden gevormd uit op verschillend gebied technisch geschoold personeel, zooals spoorwegpersoneel, timmerlieden, metaalbewerkers, grondwerkers, autogeen-laschers e.d.

De Duitschers beschikten in den oorlog 1870—1871 over z.g. „*Feld-eisenbahnabteilungen*”, welke werden samengesteld uit personeel der spoorwegmaatschappijen en personeel van de „*Eisenbahnkompanie*” (eigenlijke spoorwegtroepen). De heterogene samenstelling dezer *Feld-eisenbahnabteilungen* (burger en militair personeel) leidde in de praktijk echter tot groote moeilijkheden.

Het eigenaardige karakter van de voorloopige herstellingswerkzaamheden toonde reeds in dezen oorlog de wenschelijkheid, te kunnen beschikken over ter zake opgeleide militaire werkkrachten.

Na den oorlog van 1870 is men in Duitschland dan ook, partij trekkende van de opgedane ervaringen, overgegaan tot de vorming van speciale militaire spoorwegafdeelingen. De groote oorlog heeft bewezen, dat men goed had gezien.

Generaal LE HÉNAFF<sup>1)</sup>, overigens vol lof over hetgeen door het

1) Le rôle militaire des chemins de fer.



personeel der Fransche spoorwegmaatschappijen tijdens den oorlog is gepresteerd, geeft als zijn oordeel over de door dit personeel verrichte voorloopige herstellingswerkzaamheden o.m. te kennen:

„Les services de la voie des réseaux, habitués sur certains réseaux à étudier longuement les affaires suivent les méthodes administratives du temps à paix, se prêtaient mal au projet hâtif et aux méthodes d'exécution rapides, que les circonstances de guerre imposaient.”

Al kan men hier tegenover stellen, dat zich ook in vreedstijd gevallen kunnen voordoen, waarbij aan een vluchtig herstel groote waarde moet worden toegekend (hier te lande de overstroming in het Land van Maas en Waal, zie „de Ingenieur” no. 20 van 1926; doorbraak van spoorwegdijken; herstel van spoorwegverkeer bij treinbotsingen e.d.), het is niet te ontkennen, dat het karakter van de normale vredeswerkzaamheden geheel verschillend is van dat der oorlogswerkzaamheden en dat in verband hiermede zelfs de meest ervaren spoorwegwerkers eenigen tijd behoeven om zich de oorlogsmethoden eigen te maken.

Voor de meer grondige herstellingswerkzaamheden in de 2e fase werd evenwel met goeden uitslag gebruik gemaakt van reeds in vreedstijd georganiseerde en uit personeel der spoorwegmaatschappijen bestaande afdelingen (in Frankrijk de z.g. „*sections de chemins de fer de campagne*”; in Duitschland de tijdens den oorlog gevormde „*Bahn- und Betriebskolonnen*”).

In den regel werden deze afdelingen benut a.h.w. als schakel tusschen de spoorwegtroepen en de spoorwegmaatschappijen en werden haar reeds heel vlug de voorloopig herstelde baanvakken overgedragen, om de spoorwegtroepen vrij te maken voor de voorloopige herstellingswerkzaamheden op volgende vakken en om de opmarcheerende legers op den voet te kunnen volgen.

Bovenbedoelde afdelingen werden in haar strook dan belast met de verdere verbetering, het onderhoud en de exploitatie van de herstelde baanvakken.

Ter bevordering van het economisch gebruik van de spoorwegtroepen, werden de werkzaamheden, welke technisch geen moeilijkheden opleverden, verricht door hulpkrachten (personeel van andere wapens, burgers, krijgsgevangenen, enz.).

Deze hulpverlening door andere wapens liet bij de Franschen echter nog al eens te wenschen over.

Zoo werden tijdens de voorbereiding van den slag in Champagne slechts door de direct belanghebbende legers eenige „*bataillons territoriaux*” ter beschikking gesteld; deze werden in October 1915 weder teruggenomen.

Alle pogingen, welke de commandanten der spoorwegtroepen deden tot het verkrijgen van hulpkrachten, mislukten, tot de aanval op Verdun de groote moeilijkheden aan het licht bracht, die het gevolg waren van het feit, dat niet tijdig voldoende werkkrachten voor het verrichten van spoorwegwerkzaamheden beschikbaar waren gesteld.

Dat opgedane ervaringen toen verandering brachten, bewijzen de door generaal LE HÉNAFF verstrekte gegevens<sup>1)</sup>, immers terwijl op 1 Januari 1916 vóór den aanval op Verdun voor spoorwegwerkzaamheden beschikbaar waren gesteld:

328 officieren en 14425 manschappen (sapeurs de chemins de fer), 30 officieren en 2415 manschappen (travailleurs auxiliaires), bedroegen deze getallen op 1 April 1916, na den aanval op Verdun, respectievelijk reeds 345 en 14533 en 201 en 12464 en namen ze in de daarop volgende maanden nog steeds toe.

Als gevolg van de zich tijdens den oorlog steeds uitbreidende taak van de spoorwegtroepen, werd men eenerzijds tot vermeerdering van het aantal spoorwegcompagnieën en anderzijds tot specialisatie gedwongen.

In Frankrijk werd o.m. door de vorming van reserve-spoorwegcompagnieën het aantal dezer onderdeelen van 17 op 62 gebracht; in Duitschland richtte men „*Unterwasserschneideabteilungen*” op. Deze laatste ontstonden uit de noodzakelijkheid om voor het te hervatten scheepvaartverkeer de ruïnes der talrijke vernielde kunstwerken te verwijderen.

De uitvoering van deze werkzaamheden bracht bijna steeds groote moeilijkheden met zich mede en vereischte het gebruik van bijzondere werktuigen, waarover de spoorwegtroepen niet beschikten.

Aangezien deze gespecialiseerde afdelingen o.a. gebruik maakten van hefwerktuigen met groot vermogen, konden zij eveneens worden belast met het opvijzelen van vernielde ijzeren bruggen.

De eisch tot een snel herstel van telegraaf- en telefoonverbindingen e.d. leidde later tot de vorming van „*Telegraphenbau- und Telegraphenbetriebskolonnen*.”

De Duitschers beschikten bij den aanvang van den oorlog voorts reeds over 4 „*Eisenbahnarbeiterbataillone*” (later Eisenbahnhilfsbataillone), elk van 4 compagnieën, welke afdelingen òf aan de spoorwegcompagnieën werden toegevoegd òf anderzijds werden versterkt met spoorwegcompagnieën òf wel zelfstandig optraden. Zij werden o.a. belast met de werkzaamheden voor den onderbouw van spoorbanen.

### Gereedschappen, werktuigen en materialen.

Het is uiteraard onmogelijk, dat de spoorwegtroepen alle benoodigde gereedschappen, werktuigen en materialen medevoeren. Men moet zich beperken tot de voor het verrichten van de meest voorkomende werkzaamheden vereischte hulpmiddelen.

De aanvulling van gereedschappen, werktuigen, materialen e.d. dient te geschieden uit 1 of meer tijdig in te richten materialen-depots. Deze depots moeten, omdat hun omvang veelvuldige verplaatsing niet zal toelaten, op zorgvuldig gekozen plaatsen worden gevestigd.

<sup>1)</sup> Le rôle militaire des chemins de fer.

Bij een opmarsch zal het voorts gewenscht zijn te kunnen putten uit vooruitgeschoven kleinere depots.

Met de door de spoorwegtroepen mede te voeren gereedschappen, werktuigen, materialen, enz. — tijdens den oorlog beschikten zij ook over snijapparaten en hefwerktuigen voor de zwaarste lasten — zijn deze troepen in staat tot het verrichten van:

herstellingswerkzaamheden aan spoorwegen, in 't bijzonder van den bovenbouw, en aan kunstwerken;  
spoorwegaanleg en vernielingen.

Voor het vervoer van de spoorwegtroepen werd in 't algemeen gebruik gemaakt van spoorwegwagons, in welke wagons deze troepen eveneens werden ondergebracht. Iedere spoorwegcompagnie vormde een trein, welke inmiddels in den laatsten oorlog — zeer ten nadeele van de beweeglijkheid der compagnieën — onrustbarend in lengte is toege-  
genomen.

Dit werd vooral veroorzaakt, doordat men niet alleen de meest noodzakelijke materialen (hout, ijzeren liggers e.d.) moest medevoeren, maar onder den drang der omstandigheden — in 't bijzonder in het wege-  
arme Rusland — ook genoodzaakt was in de wagons kleine werkplaat-  
sen in te richten.

Bij den bouw van groote hulpbruggen werd namelijk al spoedig de behoefte gevoeld om de meest tijdroovende bewerkingen van de bouwmaterialen langs mechanischen weg te doen geschieden. Het gemis aan arbeidskrachten en de drang naar een zoo snel mogelijke uitvoering van de werken droegen hiertoe in niet geringe mate bij.

De voor de bewerking vereischte machines en werktuigen (cirkelzagen, lintzagen, boormachines, draaibanken, enz.), in den regel electrisch gedreven, werden in spoorwegmachineparken vereenigd en naar behoefte op de bouwplaatsen uitgegeven.

Gedeeltelijk waren deze werktuigen in spoorwegwagons ingebouwd, waardoor de parken gemakkelijk waren te verplaatsen.

Groote moeilijkheden had men te overwinnen voor de opstelling van de treinen ter plaatse, waar verscheidene compagnieën op één bouwplaats waren te werk gesteld, omdat de ruimte die opstelling niet toeliet.

In dergelijke gevallen was men gedwongen deze compagnieën — ten koste van haar werkcapaciteit — slechts de onmiddellijke beschikking te geven over enkele wagons, bevattende de meest noodzakelijke gereedschappen en materialen, terwijl de eigenlijke bouwtreinen meer achterwaarts op daarvoor in aanmerking komende stations werden opgesteld.

In den bewegingsoorlog was het bij den opmarsch door de vele en op groote schaal uitgevoerde onderbrekingen in de spoorbanen slechts enkele malen mogelijk de vernielde kunstwerken met den bouwtrein te bereiken.

Om dit bezwaar te ondervangen, ging men over tot de vorming van meer beweeglijke depots, hierin bestaande, dat deze gevormd werden



door de meest noodzakelijke materialen en gereedschappen op voertuigen of vrachtautomobielen mede te voeren.

#### V. De spoorwegtroepen in ons land.

De hieronder genoemde en besproken werkzaamheden zullen — zij het dan ook op meer bescheiden schaal — eveneens door onze spoorwegtroepen moeten kunnen worden verricht.

Aangezien ons leger vermoedelijk defensief zal optreden, is men geneigd het vernielen van weg en werken als één der voornaamste werkzaamheden voor de spoorwegtroepen aan te merken, maar dit neemt niet weg, dat men volstrekt niet gerechtigd is om de overige werkzaamheden van ondergeschikte beteekenis te achten.

Bij het bespreken van de taak der spoorwegtroepen moet men uiteraard ook rekening houden met de mogelijkheid, dat een in ons land gedrongen vijandelijk leger, al of niet met buitenlandschen steun, kan worden teruggedrongen.

Bovendien zullen steeds kleinere of grootere frontveranderingen noodzakelijk kunnen zijn.

Aangezien geen belangrijke verplaatsingen van troepen, hetzij deze voor-, achter- of zijwaarts moeten geschieden, zonder het gebruik van de spoorwegen kunnen worden uitgevoerd, is het duidelijk, dat de werkzaamheden — waaronder alle door spoorwegtroepen te verrichten werkzaamheden moeten worden verstaan — zeer vele zullen zijn.

Dit geldt zeker in hooge mate voor ons land, omdat het gebied rond de Vesting Holland, waarin ons Veldleger zal moeten optreden, doorsneden is met talrijke, zoowel groote als kleine rivieren en met kanalen.

Nog moet worden gewezen op een taak, die eveneens door onze spoorwegtroepen zal moeten worden verricht, n.l. „*de inrichting van spoorwegbruggen voor gewoon verkeer*”, die noodig kan zijn, omdat — evenals tijdens de jongste mobilisatie is gebleken — de capaciteit der gewone overgangsmiddelen over onze groote rivieren, trots het wegenplan, onvoldoende moet worden geacht om de achterwaartsche verbindingen van een aan gene zijde van de groote rivieren geconcentreerd veldleger te verzekeren.

Tijdens de mobilisatie werd voor bedoelde inrichting o.m. gebruik gemaakt van, hetzij tusschen en naast de spoorstaven op de dwarsliggers aangebrachte biels, hetzij van in dwarse richting op de geleidebalken en rails aangebrachte houten dekschotten.

Thans, nu de meeste groote spoorwegbruggen zijn of zullen worden voorzien van stoelspoor en dit een juiste plaatsing van biels tot vorming van een rijvloer onmogelijk maakt, zullen in de toekomst voor de inrichting tot gewoon verkeer uitsluitend dekschotten moeten worden gebruikt.

Reeds meermalen is er, ook in dit tijdschrift, de aandacht op gevestigd, dat in ons leger een wanverhouding bestaat tusschen de getal-

sterkte aan technische en die aan niet-technische troepen en voorts op de noodzakelijkheid om de technische troepen uit te breiden. Hoe noodig dit is, moge ons uit den oorlog toch wel gebleken zijn.

Van de technische troepen zijn de spoorwegtroepen in ons land wel de minst op peil zijnde. Voor het verrichten van de veelzijdige en uitgebreide taak, welke voor hen is weggelegd, heeft ons leger slechts de beschikking over *één wegcompagnie!*

Teneinde in het groote tekort aan spoorwegtroepen te voorzien, moet men, om op de meest economische wijze te handelen, het volgende in acht nemen.

Evenals reeds thans geschiedt, moet in vreedetijd jaarlijks een zeker aantal dienstplichtigen bij het Regiment Genietroepen worden opgeleid voor alle door spoorwegtroepen te verrichten werkzaamheden. Deze dienstplichtigen moeten in geval van mobilisatie de vaste kern van onze spoorwegafdeeling vormen.

De organisatie van deze afdeeling moet zoo soepel worden genomen, dat de getalsterkte zonder moeilijkheden kan worden vergroot met dienstplichtig spoorwegpersoneel van andere wapens, personeel der Nederlandsche spoorwegen, enz.

De commandant van de afdeeling zou dus in dat geval de beschikking verkrijgen over 2 categorieën personeel, n.l.:

1°. *een vaste kern*, gevormd uit personeel van het Regiment Genietroepen (spoorwegwerkers, timmerlieden, metaalbewerkers, grondwerkers, autogeën-lasschers) en

2°. *dienstplichtigen van andere wapens* (spoorwegpersoneel).

Aangezien werkzaamheden, als het herstellen van kunstwerken, het maken van hulpbruggen, het uitvoeren van vernielingen met behulp van springmiddelen, enz., wel bijna altijd zullen worden opgedragen aan personeel van de vaste kern, als zijnde ter zake kundig, behooren de op te leiden spoorwegtroepen te worden geoefend in het uitvoeren van vernielingen met behulp van springmiddelen, in het bouwen van hulpbruggen, het verplaatsen van zware ijzereconstructies, het gebruiken van snijapparaten e.d., een en ander naast het onderricht in het vluchtig aanleggen en herstellen van normaal- en smalspoorwegen.

**Juist met het oog op al deze zoo belangrijke werkzaamheden, mag de bovenbedoelde vaste kern vooral niet te klein zijn!**

Zonder mij te willen aanmatigen te kunnen aangeven welke oorlogsterkte de spoorwegtroepen in ons land zouden moeten hebben, mag ik toch wel zeggen, dat het tegenwoordige jaarlijksche contingent, dat bij het Peloton spoorwegtroepen van het Regiment Genietroepen wordt ingedeeld, veel te klein is en dat wij met de tegenwoordige sterkte zelfs niet bij benadering in staat zullen zijn een oorlogskern van ook maar eenigszins voldoende sterkte te verkrijgen.

Dienstplichtig spoorwegpersoneel, ingelijfd bij andere wapens, dat in geval van mobilisatie kan worden overgeplaatst of werkzaam gesteld

bij de spoorwegafdeeling, kan worden belast met gewone spoorwegwerkzaamheden, met vernielingen zonder gebruik van springmiddelen e.d.

Dit personeel zou — indien de omstandigheden zulks toelaten — ook belast kunnen worden met het herstellen van de telegraaf- en telefoonverbindingen, met het herstellen van de inrichtingen voor het seinwezen, voor de watervoorziening, enz.

Een en ander behoort reeds in vreedetijd nauwkeurig te worden geregeld en vastgelegd, waarbij er op moet worden gerekend, dat het in ons land niet mogelijk is reeds bij de indeeling de bij de spoorwegen werkzaam zijnde dienstplichtigen te bestemmen voor de spoorwegtroepen, omdat bij de Nederlandsche spoorwegen alleen worden aangenomen personen, die ouder zijn dan de dienstplichtigen bij hun inlijving.

---



## De kennis van de sociologie een legerbelang?

DOOR

H. C. ROUFFAER,

*Luitenant-Kolonel der Infanterie.*

Jaarlijks komen circa 20.000 dienstplichtigen onder de wapenen. Zeer velen zijn door pacifisten van verschillende richting bewerkt en gelooven aan een hun voorgespiegelde wereldvrede.

Karakteristiek is de opmerking van een grootverlofganger, die voor herhalingsoefeningen onder de wapenen moest komen: „Waarom nu nog op te komen; over een tijdje hebben we door den Volkerenbond den wereldvrede”.

Zoo wordt ons Volk door propagandisten om den tuin geleid. Wat doen wij daartegen, niettegenstaande wij jaarlijks 20.000 jonge mannen onder onze bevelen krijgen?

Op regendagen of 's avonds zouden er lezingen als op de Volksuniversiteit gehouden kunnen worden, waarop de verschillende begrippen: Volkerenbond — Internationale Rechtspraak — Wereldvrede — Ontwapening, enz. eens op objectieve wijze belicht worden en deze jongelieden eens kennis maken met andere motieven als die, welke zij in hun vroeger milieu hebben gehoord en welke dan eenzijdig voorgesteld zullen blijken te zijn.

Deze volksvoorlichters weten wel, waarmede zij de massa kunnen inpalmen. Louter egoïstische motieven: afschaffing van het leger. Ieder rechtgeaard Nederlander denkt dadelijk aan zijn portemonnaie. Moeders behoeven hare zoons niet te geven, enz.

Hoe dat te vereenigen is met de Internationale Liefdesidee, welke eischt zeer veel geven en weinig nemen, is alleen maar massa-psychologisch te verklaren. De massa heeft veel gevoel en weinig verstand en neemt nooit de moeite om door te denken over hetgeen ze op vergaderingen hoort. Ze is lui. De leider zegt het; dus het is zoo. Het wordt haar iederen dag ingehamerd en herhaald door vrienden op de werkplaats en eindelijk zet zich het waandenkbeeld vast als idée. Ze voelt niet (menschelijke ijdelheid), dat de altruïsten van de daad — met den mond zijn er zeer velen — uitzonderingen zijn.

NAPOLEON heeft gezegd: „men moet met de soldaten praten”; maar men moet het ook kunnen; en nu kunnen we Prof. Dr. S. RUDOLPH STEINMETZ niet dankbaar genoeg zijn, dat hij in zijn boekwerk „Soziologie des Krieges” al deze problemen op eene objectief-wetenschappelijke wijze heeft behandeld, waaruit wij officieren motieven kunnen putten om de m.i. gevaarlijke defaitistische propaganda een weinig te beperken en onzen eigen blik op deze vraagstukken te verruimen.

Deze problemen worden op meedoogenlooze wijze onder de psycho-

logische loupe genomen; de mensch en groepmensch worden in hun wezen aan hunzelf vertoond.

Dit boek wordt den officieren warm aanbevolen en zal hen in staat stellen ter zake kundig op verschillende vragen — door handige dienstplichtigen gesteld — te antwoorden. Wanneer dergelijke vragen op handige wijze beantwoord, doch eigenlijk ontweken worden, denkt de man: „ik heb gelijk”. Wil het leger een sociologisch instituut worden, en dat is m.i. noodzakelijk, dan moeten de officieren meer belangstelling gaan toonen voor sociologische vraagstukken, opdat men niet zal kunnen zeggen „het leger is niet bemind, maar het heeft 't er ook naar gemaakt”.

Op blz. 258 van bedoeld boek vinden we een belangwekkende karakteristiek van ons Volk.

„Die heutigen *Niederländer*, Epigonen ihres groszen Zeitalters, sind schon ein paar Jahrhunderte lang bequeme, gemächliche, etwas weiche Leute geworden, eingefleischte Individualisten in jeder Richtung. Ihre Ironie verhindert sie, die Dinge so recht ernst zu nehmen . . . alles sehr unschuldig, es schadet keinen Menschen, deshalb kann es lange so bleiben. Aber ein Ausflusz dieser Neigungen ist auch die schlaffe, ungenügende militärische Vorbereitung; recht viele Niederländer glauben so gerne, dasz die Kriege schon aus der Mode gekommen, die Rüstung eigentlich schon überflüssig sei. Der erste beste Krieg, in den die Niederländer verwickelt werden, wird sie unsanfterweise eines anderen belehren und mehr als irgend etwas anderes vermöchte dazu beitragen, sie einer neuen groszen Periode zuzuführen”.

Zoolang „Der Krieg die einzige, wirklich entscheidende Form des Wettbewerbes ist zwischen zwei Völkern, weil er allein alle Kollektivkräfte mischt” moeten wij er voor zorgen, dat het leger niet alleen materieel, maar ook moreel zoo krachtig mogelijk wordt.

Het boek „Soziologie des Krieges” van Prof. Dr. S. RUDOLPH STEINMETZ geeft ons zeer nuttige wenken.

---

## Gegevens vreemde legers. (Maart 1930.)

### FRANKRIJK XXVI.

#### Grensverdediging.

Den 28sten December 1929 werd in den Franschen Senaat aangenomen een „*Projet de loi, portant ouverture de crédits pour l'organisation défensive des frontières*”.

Krachtens deze wet is de Minister van Oorlog gemachtigd tot het doen uitvoeren van een programma met betrekking tot de grensverdediging en tot de verdediging in de lucht, deze laatste zich in 't bijzonder uitstrekkende over het gebied, waar zich belangrijke opslagplaatsen, fabrieken en werkplaatsen bevinden.

De uitvoering van de werkzaamheden, aan deze twee programma's verbonden, zal een bedrag kosten van respectievelijk 2.900 millioen francs en 400 millioen francs, welke de Minister van Oorlog gemachtigd is te besteden in de jaren 1930 tot en met 1934.

Voorts werd bij deze wet ten behoeve van het Departement van Oorlog een crediet geopend (nog op den dienst van 1929) van een milliard francs en wel voor de artillerie 250 millioen en voor de genie 750 millioen francs. Ondanks deze groote sommen werd het betreffende wetsontwerp in den Senaat met groote meerderheid goedgekeurd (274 stemmen voor; 26 tegen).

Uit de rapporten en debatten over genoemd wetsontwerp blijkt, dat men zich in Fransche regeeringskringen op het standpunt stelt, dat het ontwerp niets afdoet aan de vredespolitiek, die Frankrijk wenscht te volgen. De Kolonel FABRY, voorzitter van de legercommissie, zegt te dien aanzien „*dat de politiek van toenadering en de politiek van het aanleggen van verdedigingswerken elkaar aanvullen en nauw aan elkaar zijn verbonden. Het is noodig, dat, als wij aan Duitschland de hand willen reiken, wij dit kunnen doen in volkomen veiligheid*”.

Voorts blijkt uit verschillende uitlatingen en officieele rapporten, dat steeds rekening wordt gehouden met de mogelijkheid van een hernieuwden inval van Duitsche zijde. Bovengenoemde kolonel zegt daaromtrent: „Men weet, welke de aanvalskracht is van de Duitschers. Als onverwachts een stoottroep de grens overschrijdt, wie zal er dan zijn om hem tegen te houden? Reserve-formaties, nog bezig te concen- treeren!” Volgens zijn berekening kan Duitschland een „stoottroep” vormen van meer dan 400.000 man (100.000 man Reichswehr; 110.000 man „Schupo”; 200.000 man reserve, die onmiddellijk kunnen worden opgeroepen), welke, dank zij de beschikking over een gemakkelijk en snel te verplaatsen materieel, een „onvergelijkelijk aanvalsmiddel” vormt. Daartegenover zal Frankrijk volgens hem *in eerste instantie* slechts kunnen stellen — zoodra de eenjarige dienstdtijd is ingevoerd,



hetgeen einde 1930 in vollen omvang zal zijn geschied — een leger van 340.000 man, waarvan er 110.000 niet geoefend zijn.

De noodzakelijkheid van invoering van deze wet werd uiteengezet in het „Exposé des motifs”, waaraan wij het volgende ontleenen :

Welke meening men ook moge hebben over den vorm van den toekomstoorlog — in 't bijzonder over de belangrijkheid van den luchtoorlog —, toch zullen van het eerste oogenblik van de mobilisatie af maatregelen moeten worden genomen om den vijand te verhinderen den nationalen grond te betreden en de hand te leggen op de rijkdommen der mijnen, enz., aanwezig in de nabijheid van de grenzen, dan wel op verkeersknooppunten of andere belangrijke punten van het grondgebied.

Daartoe is het noodzakelijk, dat de troepen, aan welke deze onmiddellijke bescherming wordt opgedragen, in het terrein verdedigingswerken vinden, die hen in staat stellen, dank zij de bescherming van de schuilplaatsen en de groote vuurcapaciteit, met een minimum van krachten den opmarsch van den vijand te stuiten.

Indien het noodig is de verdediging van de *grenzen* te organiseren, om den toegang tot den nationalen *bodem* te verbieden, dan moet eveneens gedacht worden aan min of meer grootscheepsche aanvallen uit de *lucht* en daarom is het noodig in gelijke mate de *verdediging tegen aanvallen uit de lucht* te organiseren.

De noodzakelijkheid wordt voorts betoogd, dat de verdedigingswerken reeds in vredestijd gereed zijn en ook voorzien van wapens en munitie.

Deze werken zullen tevens grootere bescherming verleenan aan de belangrijke plaatsen, als Metz, Diedenhofen en Straatsburg, aangezien de vroegere forten *te dicht* op de vitale deelen dezer steden liggen en ze niet meer kunnen vrijwaren tegen beschieting met het moderne geschut.

Reeds in de vorige jaren werden belangrijke sommen aan de grensverdediging besteed. Thans worden de werkzaamheden met groote energie en met spoed voortgezet.

Behalve de algemeene eischen van veiligheid, zijn twee redenen voor dien spoed van overwegende beteekenis :

1°. De vervroeging van de ontruiming van de 3e zône van het bezette gebied (Mainz). Deze zône toch zou volgens het tractaat van Versailles ontruimd zijn in 1935, doch zulks is vervroegd; de ontruiming zal haar beslag hebben gekregen in Juni 1930.

Deze omstandigheid eischt, dat op den dag, waarop Frankrijk de bescherming, gelegen in de bezetting van het Rijnland, moet missen, de organisatie van de grensverdediging, zoo deze al niet voltooid is

— zooals aanvankelijk de bedoeling was —, dan toch een zekere mate van veiligheid waarborgt.

2°. Het feit, dat met enkele jaren zich ten aanzien van het contingent de gevolgen zullen doen gevoelen van de vermindering van de geboorten in de jaren 1914—1918, terwijl dan bovendien de nieuwe legerwetten, waarbij de eerste-oefentijd van één jaar werd ingevoerd<sup>1)</sup>, geheel in werking zullen zijn en er alsdan, in plaats van drie jaarklassen, slechts één jaarklasse onder de wapenen zal zijn, zoodat de mobilisatie en concentratie langer zullen duren dan in 1914.

Het inrichten van de grensverdediging werd reeds onder Minister PAINLEVÉ begonnen. Bij het debat over het thans aangenomen systeem bleek, dat er twee richtingen waren te onderkennen. *De ééne richting* bepleitte het systeem van de „petits ouvrages”, als kazematten, blokhuzen, enz., voorzien van automatische wapenen en verspreid in het terrein over een zekere diepte, een onafgebroken vuurlinie vormende en voor de vijandelijke artillerie slechts dan doel vormende, indien „zône-vuur” wordt afgegeven. Deze werkjes, onderling voor de commando-voering telefonisch verbonden, zouden bij mobilisatie worden aangevuld door een „fortification du moment” (loopgraven, ijzerdraad-versperringen, enz.), waarvoor het materiaal in tijd van vrede moet zijn opgelegd (pares mobiles; zie hierna). *Groote werken* kwamen hierbij niet voor. Zware mobiele artillerie zou tot steun dienen.

*De andere richting*, voorgestaan door meergenoemden Kolonel FABRY, geeft — naast de kleine — aan de groote werken een plaats in het verdedigingssysteem. Hij wil de laatste alleen dáár handhaven, waar het onmogelijk schijnt iets beters aan te brengen. De Generale Staf heeft zich onder hooge leiding van Generaal PÉTAÏN mede voorstander van dit stelsel betoond, onder den invloed van hetgeen VAUBAN geschreven heeft: „L'art de fortifier ne consiste pas dans des règles et des systèmes, mais uniquement dans le bon sens et l'expérience”. Het ontwerp van den Minister van Oorlog stemt over 't algemeen daarmee overeen.

<sup>1)</sup> Zooals bekend kan zijn (zie M. S. Gegevens vreemde legers van Maart 1928), was één van de voorwaarden voor invoering van een eerste-oefentijd van één jaar de beschikking over 106.000 man aan beroepskader. Hoewel men aanvankelijk optimistisch daartegenover stond, blijkt thans, dat het werven en vooral op sterkte houden van dit aantal voortdurend groote zorg vereischen. Uit een brief van den Minister van Oorlog aan den President der Fransche Republiek blijkt o.a. dat tegenover het aantal van 17.255 vrijwillige dienstverbintenissen in 1928 (of gemiddeld 1438 per maand) er in de eerste 9 maanden van 1929 slechts 8300 staan (of gemiddeld 922 per maand). Dit verschil spreekt nog meer wanneer men in aanmerking neemt dat van 1 April—1 October 1929 slecht 5150 verbintenissen werden gesloten, zijnde slechts gemiddeld 860 per maand. Zoo vindt men voor reëngementen in 1928 gemiddeld 1076 per maand; in 1929 (berekend naar de eerste 9 maanden) slechts 673 per maand. Daarbij doet zich de groote moeilijkheid voor, dat men zich slechts voor bepaalde garnizoenen opgeeft, waardoor afzonderlijke maatregelen noodig zijn om de misdeelde garnizoenen van kader te voorzien. Hetzelfde doet zich voor bij het instituut van de „agents militaires” (zie Gegevens vreemde legers als hierboven en voorts van September 1929).

Omtrent de algemeene lijnen van het verdedigingssysteem het volgende:

Na persoonlijk onderzoek ter plaatse heeft Minister MAGNOT zijn instemming met het ontwerp te kennen gegeven, dat naar zijne overtuiging volkomen rekening houdt met het terrein en met de lessen uit den grooten oorlog. Het gekozen stelsel is dan ook niet star en eenvormig van uitvoering.

In vreedetijd bestaat het uit:

- a. de permanente verdedigingswerken;
- b. de mobiele parken.

*ad. a.* De permanente verdedigingswerken zijn van verschillenden omvang en belangrijkheid, echter alle volkomen zich aanpassende aan het terrein en zeer verschillend van de oude forten.

Zij zijn opgevat in modernen geest en zullen voorzien worden van wapenen, welke nog niet in gebruik zijn, doch waarvan de typen in aanmaak zijn. Voorzieningen worden aangebracht om de bezetting te beschermen tegen de zwaarste projectielen en tegen gas, waaromtrent in den laatsten tijd proeven zijn genomen met alleszins bevredigende resultaten. Een en ander geeft dan de zekerheid — zegt de heer FERRY, lid van de Chambre des députés — dat „*une fois les travaux terminés, notre frontière sera défendue par un barrage de feux continus, capable de briser toute agression brusquée*”. Er zal evenwel tijd noodig zijn om deze „barrage” in haar geheel in te richten. Er wordt echter met kracht voortgewerkt en in den loop van 1930 kan dan ook reeds gerekend worden op een min of meer zwakke verdedigingslijn. Zoo zijn op verscheidene plaatsen reeds wegen en spoorwegen getraceerd of in aanbouw en zal in het voorjaar voor verschillende werken (eerst langs den Rijn) het beton kunnen worden gestort.

*ad. b.* Deze mobiele parken geven gelegenheid om, zoodra het oogenblik is gekomen, dat zulks noodig is, de *permanente* versterkingen aan te vullen met *géimproviseerde* werken. Een aantal parken, van verschillend type, zal worden ingericht, met een uitrusting aan gereedschappen en materialen en bijbehorende transportmiddelen. Er wordt op aangedrongen bij de regeering om het meerendeel dezer mobiele parken reeds in 1930 in te richten. Aan deze mobiele parken wordt groote beteekenis gehecht, zóó zelfs dat Minister MAGNOT ze noemde „*pièces maîtresses de notre future organisation défensive*”.

Overeenkomstig bovenstaande gegevens zal het Fransche verdedigingssysteem in *grote trekken* t.z.t. ongeveer het volgende aanzien hebben:

In het *Z. O.* zal de Alpenketen verdedigd worden door het afsluiten van de toegangswegen, terwijl in het *Z.* het *région* van Nice, als samenkomst van kunstwegen, bevestigd zal worden door een „*région fortifiée*”.

In den *Elzas* zullen de Rijn als hindernis, alsmede de boschrijke zoom



langs den oever worden benut, om te volstaan met het inrichten van mitrailleur-kazematten tegenover de overgangspunten, terwijl daarachter voorzieningen worden getroffen voor het vervoer van artillerie, munitie en reserves.

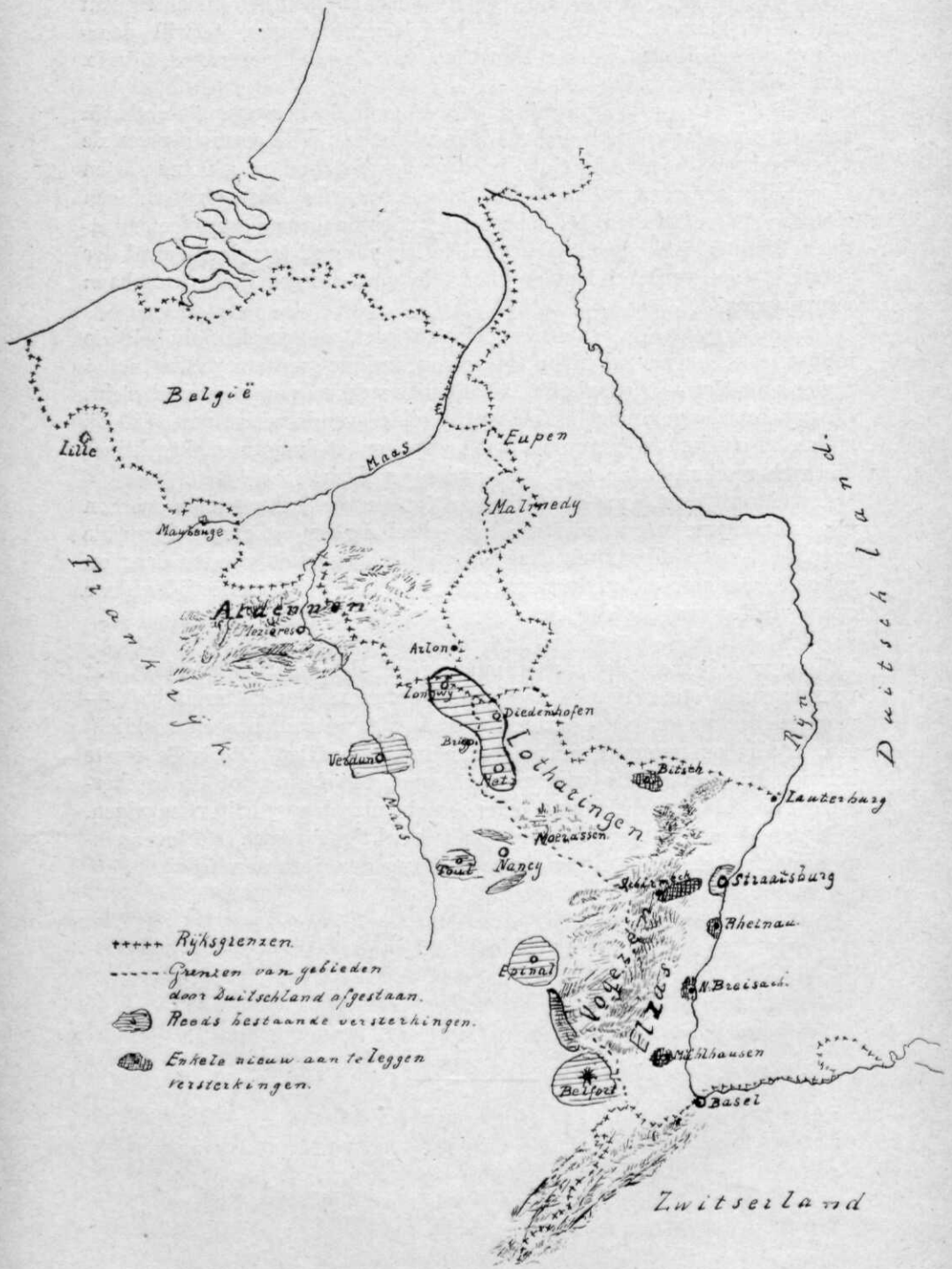
*In de Vogezen* wordt partij getrokken van de bezwaren, verbonden aan den opmarsch door bosschen, door in vreedetijd de vernieling van de toegangswegen voor te bereiden en door het inrichten van kleine posten aldaar. Daarentegen zullen in het open terrein de lichte versterkingen met zwaardere worden gecombineerd, teneinde groote vuurconcentraties te kunnen verkrijgen. Voorts zal in het golvend terrein de aard der versterkingen verband houden met de opstellingen van krombaan vuurwapens.

*In Lotharingen*, de eeuwenoude invalspoort, met in de nabijheid de industriele centra, zullen op de zeer bedreigde punten, zooals in het région van Metz—Diedenhofen, belangrijke werken worden aangebracht, die een breed vuur mogelijk maken en ondergronds verbonden zijn. Zij zullen beschikken over automatische wapenen en kanonnen, krachtiger dan veldgeschut, maar *niet* over zware artillerie.

*Het Noordfront*, van de Ardennen tot de zee, zal voorzien worden van mitrailleurs in kazematten; het geheel als een „champ de bataille préparé”, met welke inrichting zal worden begonnen, zoodra daaraan behoefte bestaat, en welke verzekerd is door de in vreedetijd aldaar op te richten *mobile parken*.

Voor wat betreft het programma voor de *luchtverdediging*, dit voorziet in de oprichting — nabij de „points sensibles du territoire” — van een afsluiting van „batteries volantes”, mitrailleurs en zoeklichten, noodig om front te maken tegen luchtaanvallen. Dit is de eerste belangrijke poging, die gedaan wordt met betrekking tot de bescherming van de burgerbevolking tegen een bombardement uit vliegtuigen. Ook aan deze luchtverdediging wordt krachtig gewerkt. De legercommissie oefent contrôle uit op den voortgang der werkzaamheden.

---



## Inhoud Tijdschriften (N. O. I.)

Ind. Mil. Tijdschrift. *November 1929*. CAMURS vervolgt zijn artikelenreeks over ABD EL KRIM en behandelt thans de crisis van den Marokkaanschen oorlog en het einde van den strijd.

COMPAGNIESCOMMANDANT behandelt daarna „De taak van den sectiecommandant op het gevechtveld”, naar aanleiding van de nieuwe organisatie van de infanterie-sectie (n.l. 2 geweer(karabijn)brigades, elk à 2 groepen, en 1 karabijnmitrailleurbrigade à 3 groepen). S. wijst op de zware taak, welke in de nieuwe organisatie aan den sectiecommandant wordt opgelegd en twijfelt er aan of alle *oorlogs*-sectiecommandanten wel voor die taak berekend zullen zijn.

Kapitein VOIGT vervolgt zijne „Grepn uit de geschiedenis der legerverpleging” met de verpleging tijdens de expeditie in Chaouïa in 1907. De expeditie begon met een sterkte van 3500 man en 500 dieren, welke na eenige weken reeds werd uitgebreid tot ruim 6000 man, terwijl nog geen jaar later de sterkte 14700 man en 4300 dieren bedroeg. Op een der conclusies uit het artikel willen wij nog de aandacht vestigen, n.l. waar S. — n.o.m. terecht — opmerkt, dat verstrekking van *eenzelfde rantsoen* aan Europeanen en Inheemschen noodzakelijk is.

Luitenant VAN BAARSEL volgt met eene bespreking van „De oefeningen bij kleine detachementen in de buitengewesten”.

Kapitein VAN MOURIK geeft eene „Nabetrachting over het artikel: Iets over zware mitrs.” (zie afleveringen 6, 7 en 8), n.a.v. van een door de redactie bij zijn artikel gestelde aanteekening.

Kapitein Ir. DE BLIECK vervolgt het belangwekkende artikel over de Artillerie Constructie Werkplaatsen met een „Rondgang door de fabriek”, waarbij de zadelmakerij en de houtwerkplaatsen de eerste beurt krijgen.

Kapitein Cox bespreekt ten slotte Deel II van de Gevechtshandleiding van het Nederlandsche Leger.

*Boekbespreking* en tijdschriftoverzichten besluiten het nummer.

S.

Ind. Mil. Tijdschrift. *December 1929*. Kapitein DU CROO opent met een artikel over „Tannenberg, en hoe Tannenberg ontstond”. Werd in het Augustusnummer deze slag krijgsgeschiedkundig beschreven, S. geeft in hoofdzaak beschouwingen over de operationele leiding.

Majoor BAKKER behandelt vervolgens „Het mitrailleurvraagstuk” en gaat daarbij uit van het feit, dat het gebruik van zware mitrailleurs bij den aanval, volgens de thans geldende inzichten, weinig succes belooft. Men kan nu ter verbetering 2 wegen inslaan:

1. de affuit van den zwaren mitrailleur zoodanig *verzwaren* (Nederland 37.5 KG.), dat de mitr. voor vuren tot groote afstanden uitmunt.



maar dan als specifiek infanterie-wapen heeft afgedaan (wat de oplossing der technici genoemd kan worden);

2. den lichten mitrailleur zoodanig verbeteren — door uitrusting met een goede affuit — dat hij eenheids-wapen kan worden (de oplossing der tactici).

S. meent dat in de affuitconstructie „Halvor Jessen” (gewicht 12 KG.) de oplossing gevonden kan worden. Ten slotte geeft S. eenige schietresultaten, uit welke wij het volgende mooie beeld overnemen, dat met den N.I. karabijnmitrailleur op affuit werd geschoten in automatisch vuur: afstand 1000 M., 80 % der schoten in een schijfoppervlak van 1.5 bij 1 M.

S. besluit met de begrippen „duurvuur”, „vuursnelheid” en „koe-ling”, welke bij de beoordeeling van het vraagstuk van zoo primair belang zijn, nog aan eene bespreking te onderwerpen.

*Eene vertaling* van een artikel van C. RIJE uit het Deensch Artillerie-tijdschrift, getiteld „Het mobiele luchtdoelgeschut van SCHNEIDER”, wordt op verzoek van het D. v. O. opgenomen. Het Schneiderkanon is een vuurmond op pivotaaffuit, staande op een 3-beenig kruis. De vuurhoogte van 80 cM. en het elevatiebereik van 0—90° maken het mogelijk met den vuurmond ook doelen op den grond onder vuur te nemen. Het kanon is een 7.5 L/40, projectielgewicht 6.5 KG.,  $V_0$  700 M., maximum-dracht 14½ KM., gewicht in batterij 2000 KG., in vervoer 2900 KG.

Kapitein VOIGT vervolgt zijne „Grepn uit de geschiedenis der leger-verpleging” en maakt thans een aanvang met de verpleging gedurende den wereldoorlog.

Kapitein SIEREVELT behandelt „Schietopleiding en nog wat”, naar aanleiding van de artikelen in de Sept.- en Oct.-afleveringen.

Kapitein Ir. DE BLEECK vervolgt zijn artikel over de „Artillerie Constructie Werkplaatsen” met een bezoek aan de magazijnen, de modelzaal en de instrumentmakerij.

Luitenant ROELEN beschrijft „De Infanterie-Centraalschakelaar”, welke thans bij de regimenten en bataljons infanterie is ingevoerd.

Mil. Apotheker AL volgt met een artikeltje over „Gasmaskervullingen”, teneinde eenige opmerkingen te kunnen maken over hetgeen Luitenant VAN KERVEL over deze materie schreef (October-aflevering). Laatstgenoemde antwoordt in een naschrift.

*Boek- en tijdschriftbesprekingen* sluiten het nummer.

S.

Ind. Mil. Tijdschrift. *Januari 1930. In Memoriam* Kapitein der Infanterie J. C. DE QUANT, die, als fungerend controleur op tournee zijnde, bij Poeroek Tjahoe werd vermoord.

De Redacteur, Majoor BAKKER en RUSTICUS geven bijdragen ter gelegenheid van het zestigjarig bestaan van het *Indisch Militair Tijdschrift*.

J. K. en Kapitein SIEREVELT volgen ieder met een artikel „Naar aanleiding van de taak van den sectiecommandant op het gevechtveld” (zie November-aflevering). Wij zijn van meening, dat het weinig zin heeft, de duidelijk gebleken goede bedoeling van het artikel in November door allerlei haarkloverijen in discredit te brengen.

Kapitein FISCHER geeft eene beschrijving van „Het 10.5 cM. Materieel”, dat zoo juist bij de N. I. artillerie is ingevoerd.

Eenige tactische gegevens zijn: maximumdracht voor granaten 10600 M., gewicht granaat en granaatkartets 14 KG., gescheiden lading, 5 kardoezen, schild van 4 mM., stalen raden met rubberbanden.

Een serie platen van het nieuwe materieel is bijgevoegd.

B. v. K. geeft daarna schetsen en eene beschrijving van eene „Uitkijkingstelling van bamboe, hoog 20 M.”. Als de materialen en gereedschappen ter plaatse zijn aangebracht, kan een ploeg van 25 man de stelling in 5 tot 6 uren bouwen en oprichten.

Kapitein KENGEN behandelt vervolgens „Het nachtbomvliegtuig in Ned. Indië” en bespreekt het mogelijke gebruik, dat daarvoor kan worden gemaakt van de 3-motorige verkeersvliegtuigen van de K. N. I. L. M.. Grondige voorbereiding in vreedstijd is noodzakelijk, waaromtrent S. voorstellen doet.

Mil. Apotheker AL volgt met „Het gasmasker voor de tropen”. S. komt tot de conclusie, dat rubbermaskers voor Indië niet deugen en dat men zijn keuze zal moeten doen uit leeren of canvas maskers.

Kapitein VOIGT besluit zijn artikelenreeks over de legerverpleging met een voorbeeld, n.l. De verpleging van de 76 Fransche Divisie gedurende den marsch van Monastir naar de Donau (najaar 1918).

*Boekaankondiging* en tijdschriftoverzichten besluiten het nummer.  
S.

## Boekbespreking.

Handleiding ter uitvoering van de dienstplichtwet, door K. VAN ES, Secretaris der Gem. *Poortugaal*, en G. A. HARINGMAN, Ambtenaar ter Secretarie der Gem. *Colijnsplaat* en *Kats*. Tweede, gewijzigde druk. N. SAMSON, *Alphen aan den Rijn*, 1929. Prijs f 3,40.

Dit werkje bedoelt te zijn een wegwijzer voor de ambtenaren, die ter gemeente-secretarie belast zijn met de toepassing van de dienstplichtvoorschriften. De wijze van bewerking maakt het inderdaad tot een geschikten gids in deze niet altijd even gemakkelijke materie. De stof is namelijk niet artikelsgewijze behandeld, doch ingedeeld naar volgorde van de werkzaamheden, welke ter uitvoering van de Wet in den loop van het jaar te verrichten zijn, terwijl door toevoeging van een vrij uitvoerig alphabetisch register de bruikbaarheid der handleiding nog is verhoogd. De verwachting is dan ook gewettigd, dat het werkje een gunstig onthaal zal vinden.

Ook wij hebben over het algemeen met genoegen van deze uitgaaf kennis genomen. Eén opmerking slechts willen wij maken naar aanleiding van het gestelde op blz. 97, vierde lid, waar de bewerkers blijk geven de Wet van 21 Juli 1928 (St.bl. no. 264) over het hoofd te hebben gezien en daardoor het gebruik van de reisorder niet in het juiste licht hebben gesteld.

Zooals men dat van den uitgever gewoon is, is ook deze uitgaaf keurig verzorgd. K.

---

## Ter aankondiging ontvangen.

Handleiding ter uitvoering van de dienstplichtwet, door K. VAN ES, Secretaris der Gem. *Poortugaal* en G. A. HARINGMAN, Ambtenaar ter Secretarie der Gem. *Colijnsplaat* en *Kats*. Tweede, gewijzigde druk. N. SAMSON, *Alphen a. d. Rijn* 1929. Prijs f 3,40.

---

E. S. MITTLER & SOHN. *Berlin* 1930. Katalogus van „Militärische Bücher” en van „Bücher über den Weltkrieg 1914—1918”. Gratis.

---