

DE MILITAIRE SPECTATOR

MAANDBLADVOOR DE WEERMACHT VAN NEDERLAND EN INDIË

waarin opgenomen:

het Artilleristisch Tijdschrift, het Cavaleristisch Tijdschrift en het
Militair Technisch Tijdschrift.

Directeur-Redacteur: J. MOORMAN, Reserve-Kapitein der Grenadiers.

Redacteuren:

J. J. C. P. WILSON, Kapitein van den Generalen Staf, Leeraar Hoogere Krijgsschool.
A. Q. H. DIJXHOORN, Kapitein van den Generalen staf, Leeraar Hoogere Krijgsschool.
M. R. H. CALMEIJER, 1e Luitenant der Infanterie, werkzaam bij de A'deeling
Generale Staf van het Dep. van Defensie. P. W. PIETERS, Ritmeester der Huzaren.
A. ETERMAN, 1e Luitenant der Artillerie, Lid der Commissie van Proefneming.

Redactie en Administratie: Zwarteweg 1, Den Haag. Tel. 117783. Postrekening 44715
Abonnement f2.50 per kwartaal. Indië en Buitenland f12.50 per jaar. Losse Nummers f1.50

102de JAARGANG

No. 1

JANUARI 1933

INHOUD.

	Blz.
De opleiding tot ruiter en tot stukrijder van de dienstplichtigen bij de Bereden Artillerie, door G. L. M. H. HIGLY	2
Eenige nieuwere gegevens betreffende het motortractie vraagstuk bij de Artillerie, door P. H. VAN DER TRAPPEN.....	12
Gasbevelen, door A. H. J. L. FIÉVEZ.....	25
Tactiek en Vuurtechniek der Artillerie (V), door A. T. C. OPSOMER.....	36
Saumur of Pinerolo? (IV), door H. TREFFERS	43
Toelatingsexamen Hoogere Krijgsschool in 1932. Oplossingen van de schriftelijke vragen Tactiek, door J. E. COERS	50
Leven en Streven in de Koninklijke Landmacht.....	55
Uit de Vakpers	59
Nieuwe Uitgaven.....	35, 42, 49 en 54
Kalender Vereeniging Ons Leger	24

DE OPLEIDING TOT RUITER EN TOT STUKRIJDER VAN DE DIENST- PLICHTIGEN BIJ DE BEREDEN ARTILLERIE¹⁾

DOOR

G. L. M. H. HIGLY,
Kolonel der artillerie.

A. OPLEIDING TOT RUITER.

Toen ik in 1927 als Majoor-Hoofdinstruceur voor het eerst aan het einde van de opleiding van de dienstplichtigen tot ruiter het onderzoek instelde, bedoeld in pt. 4 van het Opleidingsvoorschrift B.A., moest ik constateeren, dat de resultaten dier opleiding bij alle klassen van het Regiment (7 R.V.A. te Bergen op Zoom) onvoldoende waren. De dienstplichtigen voldeden — de een natuurlijk in meerdere mate dan de ander — *niet* aan den eisch, die aan hen gesteld moet worden aan het einde van het opleidingstijperk tot ruiter. Aangezien na opleiding tot ruiter onmiddellijk volgt de opleiding tot stukrijder, moet die eisch zijn: dat de dienstplichtige, rijdende met de teugels vereenigd in de linkerhand, zijn paard meester is²⁾.

Ik verzocht bij het vorengenoemde onderzoek dan ook, aan de betrokken klassecommandanten, mij de tot „ruiter” afgerichten te toonen, rijdende met de linkerhand. Dat is immers het criterium. Geen der klassen voldeed ook maar eenigermate aan den te stellen eisch, dat de dienstplichtigen hun paard onder die omstandigheden voldoende meester waren. Ter zake mijn verwondering te kennen gevende bleek mij, dat het rijden met ééne hand nagenoeg niet beoefend was. Een der klassen had dit nog slechts enkele malen gedaan, naar de betrokken instructeur verklaarde „omdat hij nog zoo ver niet gekomen was.” Ik liet daarop met verdeelde teugels rijden. Doch zelfs ook toen voldeden de recruten niet aan de meest matige eischen te stellen aan dienstplichtigen, wier opleiding tot ruiter afgelopen is.

Bekijken wij de eischen, te stellen aan den dienstplichtige der Bereden Artillerie, aan het einde van zijn opleiding tot ruiter, eens nader. Het is natuurlijk dwaasheid te vergen, dat hij in staat zou zijn door zijn inwerking eenigen invloed uit te oefenen op de houding en het evenwicht van het paard. Toch zijn er instructeurs, wien zulke gedachten nog voorzweven en die *dus* de meening toegedaan zijn, dat 3 maanden ontoereikend zijn voor opleiding tot ruiter van dienstplichtigen der B.A.

Er mag geen andere eisch gesteld worden dan dat de dienstplichtige zich met zijn paard in het natuurlijke evenwicht beweegt. In de eerste plaats omdat het voor het werk bij den troep niet *noodig* is naar een andere gewichts-

¹⁾ De plaatsing van dit artikel geschiedt met instemming van den I. d. A. —

²⁾ „Meester zijn”, d.w.z. in de eerste plaats „niet er van door gaan.”

verdeeling (meer op de achterhand), te streven, in de tweede plaats, omdat het niet *gewenscht* is, aangezien daarbij onbehagen, resp. verzet bij het paard wordt opgewekt, dat het rijden moeilijker maakt.

Het rijden van onze dienstplichtigen behoeft niet méér en mag niet méér zijn dan een zich aanpassen van den ruiter aan het paard — hierdoor ontstaat bij het paard welbehagen, waarvan rust, regelmaat in tempo, gehoorzaamheid op lichte hulpen, enz. het gevolg zijn. Het mag ook niet méér zijn, omdat de africhting van de remonte bij het A.P.D. thans ook niet verder gaat dan het rijden in de natuurlijke evenwichtshouding, terwijl bij de gevorderde paarden, die de dienstplichtige bij mobilisatie krijgt te berijden, evenmin van een ander evenwicht sprake zal zijn.

Op dien grondslag van het zich aanpassen van ruiter en paard moet aan het einde van de opleiding tot ruiter bereikt zijn: *dat de dienstplichtige, rijdende met één hand, zich zonder moeite met zijn paard kan verplaatsen zooals hij wil (besturen), hetzij alleen, hetzij in de nabijheid van andere paarden; dat de overgangen ook van draf tot galop en omgekeerd, hem geen moeilijkheden baren en dat hij zijn paard zonder inspanning, in elk geval zonder groote wrijvingen, in korten tijd tot stilstand kan brengen, zelfs uit den galop.*

Ook aan deze eenvoudige, practische eischen voldeden de dienstplichtigen bij het vorenbedoeld onderzoek niet, zelfs niet toen zij met verdeelde teugels reden.

Toen ik 3 jaar later, als C.—I R.V.A., een dergelijk onderzoek bijwoonde, kreeg ik, hoewel iets beter, in den grond hetzelfde beeld en een overeenkomstige ervaring deed ik eind November 1931 als C.—II A.BRIG. op. Zoowel te Utrecht als te Ede moest ik een tekort aan rijkunstige bekwaamheid van de dienstplichtigen na afloop van de opleiding tot ruiter constateeren.

Wat was de oorzaak daarvan?

Een tekort aan tijd? Neen. In drie maanden *kunnen* de dienstplichtigen tot ruiter, in den zin als voren omschreven, opgeleid worden. De resultaten zoowel te Bergen-op-Zoom, te Utrecht als te Ede naderhand in denzelfden tijd verkregen, hebben dit aangetoond.

Een tekort aan ijver en toewijding bij de betrokken instructeurs? Evenmin, deze waren in voldoende en dikwijls zelfs in ruime mate aanwezig.

Het was naar mijn meening de gevolgde *methode*, die niet tot het te bereiken doel leidde. De grondfout was, dat men zich bij de opleiding het te bereiken doel (van den aanvang af) niet klaar voor oogen stelde en dat men niet door-drongen was van de noodzakelijkheid, dat dit doel in den beschikbaren tijd van 3 maanden *moest* bereikt worden. Dit bracht mede, dat men tegen den berg der leerstof aankeek (met de zitoefeningen op den voorgrond) en niet er doorheen, zoodat de gegeven tijd niet oordeelkundig ingedeeld werd.

*

Bij de Artillerie heeft, sinds de „Rijschool” te Bergen-op-Zoom, altijd een groote voorkeur bestaan voor langdurige zitoefeningen. Er is een tijd geweest — de opleiding tot ruiter duurde toen nog een half jaar — dat 4 maanden aan zitoefeningen en 2 maanden aan besturingsoefeningen besteed werden. Men stelde ideaal-eischen aan den zit en ging met die zitlessen — ins Blaue hinein — door, tot dat men er tenslotte toe gekomen was $\frac{2}{3}$ van den kostbaren opleidingstijd daaraan te besteden. Dat daarna in den nog beschikbaren tijd slechts zeer weinig ervaren *ruiters* verkregen werden, daarbij legde men zich neer, omdat, (toen ook al!), volgens de gangbare meening, de oplei-

dingstijd te kort was. En nog altijd zijn er, die het verkrijgen van een goeden zit *door middel van zitoefeningen* als hoofdzak beschouwen en die er zich bij neerleggen, dat na afloop der geheele opleiding de dienstplichtige niet voldoet aan de eischen, die aan hem als *ruiter* moeten gesteld worden.

Zeker, ook aan zit en houding moeten eischen gesteld worden, maar deze moeten aan het eind van de africhting tot ruiter bereikt worden en niet als *afzonderlijk doel*, voordat tot de besturingsoefeningen wordt overgegaan. Gedurende de geheele opleiding moet aan de verbetering daarvan voortdurend aandacht besteed worden en naarmate de man zich meer thuis gevoelt te paard (met de teugels in handen) zal hij die houding des te gemakkelijker kunnen verbeteren.

Gelukkig staat onze huidige Ruiterschool op dit standpunt ¹⁾. Zij limiteert den tijd, die aan de zitoefeningen besteed moet worden. In pt. 22 schrijft zij voor: „Bij korte opleidingen, b.v. aan dienstplichtigen, moet het aantal lessen, uitsluitend aan gymnastische oefeningen gewijd, $\frac{1}{3}$ van het totaal aantal lessen bedragen”.

Dit staat er wel, maar daarnaar werd bij de Korpsen, die ik hiervoren noemde, niet gehandeld. Hier openbaarde zich die vanouds bestaande neiging tot het concentreeren van de hoofdaandacht op de zitoefeningen door die oefeningen langer te doen duren, soms zelfs — in vergelijking met den korten beschikbaren tijd — aanzienlijk langer. Toen een batterij-commandant — bij de voorjaarsopleiding van dit jaar nog — zich hieraan schuldig maakte en ik vroeg, waarom hij nog niet aan de besturingsoefeningen begonnen was, kreeg ik ten antwoord: „Ik kan daar nog niet toe over laten gaan, want de menschen spannen de kuitspieren nog niet, ze laten de punt van den voet nog hangen.” Commentaar overbodig.

Wanneer men het doel van de opleiding tot ruiter na drie maanden wil bereiken dan *moet* men na $\frac{1}{3}$ van het totaal aantal lessen overgaan tot de besturingsoefeningen, anders zal men dat doel nimmer bereiken, daarvoor is de overschietende tijd te hard noodig om den man te leeren *rijden*.

Bij de verdeling van dien overschietenden tijd herhaalt zich iets overeenkomstigs als bij de verdeling van den totaal beschikbaren tijd over zitoefeningen en besturingsoefeningen.

Het einddoel van de opleiding is — natuurlijk — dat de man zijn paard *buiten, in het terrein* kan rijden, of hij dit in de rijbaan kan, heeft geen waarde voor ons. Toch staren vele instructeurs zich blind op dat rijden in de manege en vinden de recruten altijd nog maar niet ver genoeg gevorderd om buiten te mogen rijden. Schiet er dan slechts weinig tijd over voor het buitenrijden — soms niet meer dan 14 dagen! — en voelt de man zich dientengevolge dan nog ganschelijk onvoldoende „thuis” op zijn paard, wanneer de opleiding afgelopen is, dan is de korte opleidingstijd de schuldige.

Dezulken moeten m.i. hunne opleidingsmethode grondig wijzigen. *Buiten* moet de man zijn vak leeren; de enge manege is een noodzakelijk kwaad, noodzakelijk, maar een kwaad. De huidige Ruiterschool geeft dit, zij het ook met andere woorden, in pt. 39 aan: „Deze (besturings-) oefeningen in de manege kunnen dan ook nooit de *toepassing* van het geleerde bij het buitenrijden enz. (oefeningen sub. C) vervangen, aangezien *deze laatste oefeningen de dienstplichtigen beter voorbereiden voor de taak, welke hen later wacht.*” (Cursiveering van mij).

¹⁾ Het voorschrift spreekt trouwens niet meer van *zit-oefeningen* doch van „gymnastische- of lenigheidsoefeningen”.

De *conclusie*, waartoe ik gekomen ben, na gedurende vijf jaren mijn bijzondere aandacht aan de opleiding tot ruiter van de dienstplichtigen te hebben besteed, is, dan ook, dat:

ondoeltreffende verdeeling van den beschikbaren tijd over zitoefeningen en besturingsoefeningen en over het rijden in en buiten de rijbaan de voornaamste oorzaak is, waardoor aan het einde van de opleiding niet de resultaten bereikt worden, die, in denzelfden tijd, met dezelfde leerlingen, leerkrachten en leer-materiaal, bereikt kunnen worden.

De voornaamste. Er zijn echter ook nog andere oorzaken. In de eerste plaats de wijze, waarop het onderricht gegeven wordt.

Dat bij elk onderricht een *opwekkende, aanmoedigende toon* in de allereerste plaats er toe bijdraagt, dat de leerlingen snelle vorderingen maken is een waarheid, die bijna afgezaagd genoemd kan worden, maar daarom niet minder waar is. En bij rijkunstig onderricht nog zeer in het bijzonder, omdat hier het *moreel* der leerlingen zulk een voorname rol speelt. De instructeur kan zich daartoe dan ook telkens en telkens weer, niet genoeg „aufschwingen”. Hij kan zijn leerlingen niet genoeg *opheffen*, in tegenstelling van het neerdrücken van vroegere methodes (chambrière!).

Wanneer de recruit niet meer bang is te paard, laat hij zich vanzelf los en verdwijnen als sneeuw voor de zon alle krampachtige spanningen, die dikwijls voor stijfheid aangezien worden. Een krachtig opwekkend, aanmoedigend onderricht, is in dit opzicht van veel meer waarde dan het op saaien toon onderwijzen van gymnastische oefeningen.

Het spoedig overgaan tot den galop is een machtig middel om het moreel te verhoogen. Zelfs al gaat dit de eerste maal nog niet goed, dan zullen de recruten zich daarna in draf des te veiliger gevoelen en is dus winst verkregen. Maar onze recruten zijn óók veranderd in vergelijking met 30 jaren geleden, zij zijn in het algemeen heel wat sportiever en minder bang (meer gewend aan gevaar — verkeer!) dan toen, zoodat velen er zelfs naar verlangen zoo spoedig mogelijk te galoppeeren. Het zou voor het maken van snelle vorderingen verkeerd zijn geen gebruik te maken van den galop. Pt. 24, 2e alinea der Ruiterschool schijnt mij dan ook niet gelukkig gesteld: de beteekenis van den galop voor het moreel van den man en dus voor het maken van snelle vorderingen schijnt mij hier miskend, althans onderschat.

Gedurende de zitoefeningen worden den recruit reeds de aandrijvende hulp met de kuiten, de aanhoudende hulp met beide teugels en de aanwijzing aan één teugel, om de paarden te beletten naar binnen te komen, geleerd (zie blz. 12—14 van de „Handleiding”). Er zijn nog instructeurs, die dit niet of veel te weinig doen uitvoeren, vooral onder de oudere onderofficieren, die eenmaal vastgeroest waren in het systeem van de vroegere Rijsschool te Bergen-op-Zoom, waarbij elke actieve inwerking van den ruiter gedurende de zitlessen absoluut verboden was.

Zijn de besturingsoefeningen aangevangen, dan moet zoo spoedig mogelijk ook buiten de manege gereden worden, te beginnen met het in de colonne met tweeën in stap naar den stal rijden (en niet in de colonne met éénen en nog minder in de colonne met éénen op afstanden!). Zijn de recruten eenmaal ook buiten de manege te paard geweest, dan verheft dit hun moreel. Spoedig (na enkele dagen) kan dan ook van den stal (vóór de les) naar de manege worden gereden, daarna twee aan twee met een omweg. *Het in en buiten de rijbaan rijden moeten hand in hand gaan.* De tijd, welke te paard

wordt doorgebracht, wordt op die wijze geleidelijk verlengd en geleidelijk aan leert men den man reeds meerdere zelfstandigheid.

*

En nu ben ik gekomen aan een zeer voorname factor, die van den grootsten invloed is op het resultaat, dat tenslotte met de opleiding bereikt wordt: de opleiding moet er op gericht zijn, den man tot *zelfstandig* ruiter te maken. Hoe kunnen we dit bereiken? Door hem, meer dan meestal geschiedt, *afzonderlijk* te laten rijden, in het klasseverband en later ook alleen. Wat het eerste betreft staat dit duidelijk aangegeven in pt. 48 van de Ruiterschool: „Het afzonderlijk rijden moet *zeer veel* (ik cursiveer) worden beoefend. Het geeft den onderwijzer gelegenheid zijn onderricht in de besturing individueel te geven en heeft een opwekkenden invloed op de leerlingen.”

Wat ziet men meestal? Bijna uitsluitend: rijden achter elkaar, zonder of met afstanden. Natuurlijk moet dit óók beoefend worden, maar het maakt den man veel minder zelfstandig en is bovendien in het begin, wanneer het op afstanden geschiedt, moeilijker (trekken der paarden) dan het afzonderlijk rijden en vooral dan het afzonderlijk rijden op twee handen.

• Wanneer de onderwijzer de beginselen der hulpen heeft onderwezen, zal hij al zeer spoedig tot het afzonderlijk rijden overgaan en dit „zeer veel”, dus méér dan het rijden in colonne, doen beoefenen. Het rijden op den hoefslag, het rijden achter elkaar op de groote volte, het is alles *middel*, het *doel* is dat de man zich met zijn paard geheel zelfstandig kan bewegen. Dat doet hij bovendien graag en in wat hij graag doet maakt hij vlugger vorderingen dan in hetgeen hij vervelend vindt („Opwekkenden invloed op de leerlingen” — zie pt. 48).

Wij moeten daarbij niet schromen iets moeilijkers te eischen, dan waartoe de man op dat oogenblik reeds in staat is; de practijk leert dat hij daarna het gemakkelijker des te beter doet. „Niet overgaan tot het moeilijke, vóórdat het gemakkelijke gekend wordt” is een stelregel, waarmede nimmer snel resultaten bereikt worden.

Spoedig, hoogstens 2 weken na den aanvang der besturingsoefeningen — dit *kan*, mits de onderwijzer zelf maar niet denkt, dat het *niet kan* — moet buiten gereden worden op een rechthoek (zie pt. 67), buiten de nauwe wanden der rijbaan dus, daar is de ruimte, daar kan de drang tot zelfstandigheid bij den man gemakkelijker tot uiting komen (*zelfontwikkeling*), daar rijdt hij in de frissche buitenlucht, daar krijgt hij eerder plezier in zijn werk dan in de enge manege — en als hij met plezier werkt, schiet hij vlugger op.

Ook hier „zeer veel” afzonderlijk rijden. En aan dit afzonderlijk rijden zou ik een uitbreiding willen geven boven hetgeen daaromtrent in pt. 48 Ruiterschool voorgeschreven staat; op dien grooten rechthoek (en liefst nog grooter dan 100 bij 200 m als we de ruimte hebben) zou ik den man geheel zelfstandig willen laten rijden, behoudens, dat de overgangen door den onderwijzer gecommandeerd worden. Elke man kiest zijn weg geheel onafhankelijk van de anderen en los van den hoefslag. Om dit te doen uitvoeren kan de aanwijzing gegeven worden „zelfstandig rijden” (een bijkomstig, doch waardevol voordeel van dit afzonderlijk rijden is: minder klevende paarden).

Telkens wanneer de onderwijzer het noodig acht, doet hij de klasse verzamelen (voor het commando „Verzamelen” zie Deel I c pt. 8 van het Reglement voor de Bereden Artillerie). Hij neemt deze dan weer eens meer

rechtstreeks onder zijn wakend oog om op de fouten in zit, houding en besturing attent te maken.

Spoedig — men moet „opschieten” anders komt men met de uitgebreide stof niet klaar — stuurt men de recruten twee aan twee naar het oefenings-terrein, later ook één voor één. En men zal ondervinden hoe dat meevalt, hoeveel meer er „in” zit, dan men vroeger gedacht heeft. Waarlijk, vele instructeurs zijn achter in hun opvatting van de mogelijkheden, die hun leerlingen bieden. Zij houden de vorderingen, waartoe deze in staat zijn, zij het onbewust, stelselmatig tegen.

Dat echter ook in colonne met tweeën gereden moet worden, recht achter elkaar en beugel aan beugel (militaire eisch) spreekt vanzelf. Eveneens met de karabijn, in volledig veldtenuue en met het gasmasker op.

Ook het rijden door geaccidenteerd terrein, dus niet alleen op den effen rechthoek, en het geheel alleen rijden, dat de kroon op het zelfstandig rijden is, moet beoefend worden. Dit laatste reeds daarom, omdat de man anders, wanneer hij straks, in de oefeningsperiode, met een bepaalde opdracht alléén moet rijden, zulks voor den eersten keer doet!

Voorts moet hij aan het einde van de opleiding tot ruiter „de opstelling en beweging van de afdeeling te paard kennen” (Opleidingsvoorschrift, blz. 20). Men ziet hoe uitgebreid de leerstof, *na de zitoefeningen*, is.

En nu komt er nog bij, dat de leerling dit alles moet kennen, *rijdende met één hand* — militaire eisch, waaraan voldaan moet worden. Wel verre van dus op het allerlaatst met het beoefenen van het rijden met één hand te beginnen, moet daarmee reeds zeer spoedig een aanvang gemaakt worden. In het begin van de besturingsoefeningen kan men het in stap doen uitvoeren, later ook in draf en galop; tenslotte moet het *regel* zijn, opdat de man zich even „thuis” te paard gevoelt rijdende met de teugels in de linkerhand als rijdende met verdeelde teugels.

Waarlijk de tijd van ruim twee maanden voor besturingsoefeningen en buiten-rijden is hard noodig voor al hetgeen de recruit daarin moet leeren. Aan den duur van deze periode mag dan ook nimmer getornd worden, ook al is de totaal-opleidingstijd door omstandigheden korter dan drie maanden.

Toch is het doel te bereiken, mits de beschikbare tijd verdeeld wordt en verder te werk wordt gegaan als hiervoren omschreven. De resultaten, die ten slotte zijn verkregen, zoowel bij 7 R.V.A. als bij 1 R.V.A. en II A. BRIG., hebben dit bewezen.

Aanvankelijk heeft het wel, vooral bij sommige oudere instructeurs, moeite gekost de hiervoren ontvouwde begrippen ingang te doen vinden en moest bij velen een zekere *terughoudende angstvalligheid* om vlugger op te schieten dan zij gewoon waren (ook sleur?) worden overwonnen, maar tenslotte is men algemeen met overtuiging op de vorenomschreven wijze te werk gegaan.

Twee oorzaken zijn er aanwezig, die het vlugger opschieten dan vroeger mogelijk maken: in de eerste plaats zijn onze recruten in het algemeen vlotter en vrijmoediger dan vroeger, in de tweede plaats zijn onze paarden makker.

Het eerste is een gevolg van het doordringen der sportbeoefening in alle lagen der maatschappij en het vertrouwd raken met allerlei gevaren, die het hedendaagsche leven medebrengen; het tweede vindt zijn oorzaak in de omstandigheid, dat van onze paarden het geheele jaar door, veel meer diensten gevergd worden dan vroeger en ook in de wijze van africhten onzer remonte-paarden (mak maken, rijden in natuurlijk evenwicht).

Ik merk tenslotte op, dat geen der hiervoren ontwikkelde denkbeelden in

strijd is met de huidige Ruiterschool, maar dat integendeel zij, die door te langdurige zitoefeningen den kostbaren tijd niet intensief genoeg gebruiken, die door slechts zelden afzonderlijk en nimmer alleen te laten rijden den recruit niet genoegzaam zelfstandig maken en die, door slechts weinig buiten te rijden, den recruit in onvoldoende mate tot practisch geschikt ruiter vormen, handelen in strijd met dat voorschrift.

Onze Ruiterschool is geschreven voor alle opleidingen: voor de Cavalerie, voor de Artillerie, voor de leerlingen der Rijschool en voor verder gevorderden in het algemeen. Ter vergemakkelijking van de toepassing van de daarin neergelegde beginselen bij de opleiding onzer dienstplichtigen, heb ik voor de meergenoemde Korpsen „*Aanwijzingen*” uitgegeven, welke hieronder zijn afgedrukt. De daarin genoemde data gelden voor 4 en 8 R.V.A., waarbij de ploegen op 1 Februari, respectievelijk 1 Augustus opkomen.

AANWIJZINGEN VOOR DE OPLEIDING TOT RUITER.

1. **Doel:** den recruit te leeren zijn paard, met ééne hand rijdende, in stap, draf en galop meester te zijn, zoowel in de klasse (afdeeling) als afzonderlijk (alleen) rijdende, zoowel op vlak als op geaccidenteerd terrein.

2. **Beschikbare tijd** voor het le tijdperk der onderrichtsperiode is volgens de „Regeling der Opleiding” 13 weken.

Daar de recruit niet 1 Februari (1 Augustus) te paard komt, doch eenige dagen later en in de voorjaarsopleiding het Paasch-verlof valt, zijn geen volle 13 weken beschikbaar. Het is raadzaam bij de verdeeling van den beschikbaren tijd uit te gaan van 12 weken, daar er zich ook overigens altijd omstandigheden voordoen, die den beschikbaren tijd bekorten.

3. Verdeeling beschikbaren tijd.

A. Gymnastische oefeningen.

Het aantal lessen uitsluitend aan deze oefeningen gewijd moet $\frac{1}{3}$ van het totaal aantal *lessen* bedragen (pt. 22 Ruiterschool). Daar aanvankelijk 2 maal per dag gereden wordt, hieraan dus ± 3 weken te besteden. Dat is dus tot ± 25 Februari (25 Augustus). Daarna moet een aanvang worden gemaakt met

B. Besturingsoefeningen.

Deze beginnen aanvankelijk nog met gymnastische oefeningen. De tijd daaraan besteed, wordt steeds korter genomen en beperkt zich ten slotte tot enkele lenigheids-oefeningen in den aanvang der les. Dit laatste moet uiterlijk 10 Maart (10 September) het geval zijn, anders bereikt men het *einddoel* der opleiding niet.

Spoedig, na enkele dagen, ook buiten de manege rijden. Eerst in de colonne met tweeën (dus niet dadelijk met éénen en dan bovendien nog op afstanden!).

Als ze eenmaal buiten geweest zijn, schieten de recruten vlugger op. Het stelt ons bovendien in staat den les-tijd te verlengen.

In de manege spoedig overgaan tot *afzonderlijk rijden*, eerst op ééne hand, daarna op beide handen (zie pt. 48 Ruiterschool — vooral het gestelde in de 3e zinsnede). Daarna buiten ook op den rechthoek.

Veel rijden met de teugels in ééne hand.

Uiterlijk 1 April (1 October) uitsluitend buitenrijden (zie pt. 39, vooral de laatste 3 regels van blz. 25 en de eerste 4 regels van blz. 26), als Paschen in dit tijdperk valt, minstens een week eerder.

Veel zelfstandig rijden op een groot vierkant. Intusschen melden in galop beoefenen, telkens door één bij name te noemen ruiter. Evenzoo „verzamelen” te beoefenen, telkens in een ander front — kan tevens gebruikt worden om aanwijzingen te geven en mededeelingen te doen. Voorts te beoefenen:

Opstelling en beweging van een afdeeling te paard (zie blz. 20 „Regeling Opleiding”).

Rijden in geaccidenteerd terrein.

Alléén rijden.

Rijden met handpaarden (zie pt. 72 Ruiterschool).

Tweemaal rijden bij duisternis.

Rijden met gasmasker op.

Veel rijden met de teugels in ééne hand.

Men ziet één maand buiten rijden (± 22 lessen) is een *minimum*; als regel dus eerder beginnen.

4. *Onderzoek bedoeld in pt. 4 „Regeling Opleiding”.*

± 28 April (± 28 October).

Gevraagd wordt:

rijden met één hand, afzonderlijk en in de afdeeling, in alle gangen, melden in galop;

rijden met gasmasker op (ook in galop);

onberispelijk opgetuigd zijn.

Toelichtingen.

Teneinde in den beschikbaren tijd het doel der opleiding zoo goed mogelijk te bereiken, moet in de eerste plaats dat doel den betrokkenen klaar en duidelijk voor oogen staan. Dit doel voor oogen houdende moet de beschikbare tijd zóó verdeeld worden, dat de beste waarborg voor het bereiken wordt verkregen.

Dit moet bij II A.BRIG. uiterlijk 1 Mei (1 November) het geval zijn. Aan den duur der stukrijdersschool en oefeningsperiode mag niet getornd worden. Aangezien de oefeningen in het buitenrijden de meest directe voorbereiding zijn voor de taak die den beredenen als stukrijder, ordonnans, dienstplichtig korporaal of wachtmeester wacht (vergelijk ook pt. 39 Ruiterschool), mag de tijd daaraan besteed niet korter zijn dan één maand; ook niet wanneer om eenigerlei reden minder dan 3 maanden beschikbaar zijn voor de opleiding tot ruiter.

Doch ook in de tweede maand der opleiding moet reeds buitengereden worden, teneinde het geleerde in de manege hand in hand te doen gaan met de toepassing daarbuiten; ook teneinde in staat te zijn de rijlessen langer te doen duren dan de beschikbaarheid der manege toelaat en mede ter bevordering van het moreel, hetwelk zulk een groote rol speelt bij het maken van vorderingen.

Het veel afzonderlijk rijden maakt den recruit zelfstandig en voorkomt de onbeholpenheid, die men zoo vaak ziet als de z.g. afgerichte man iets alléén te paard moet uitvoeren.

Dat de recruit veel met één hand moet rijden, spreekt vanzelf, hij moet daaraan *gewoon* zijn. Hoe willen we hem anders een span toevertrouwen, als hij zijn eigen paard met één hand rijdende niet meester is.

De ervaring heeft mij geleerd, dat, naar deze aanwijzingen handelende, het mogelijk is den recruit, na afloop van den beschikbaren tijd, tot een voor onze doeleinden voldoende afgericht ruiter op te leiden. Aan dien eisch kan niet voldaan worden wanneer te veel tijd aan de gymnastische oefeningen besteed wordt, te weinig tijd aan het buitenrijden en het afzonderlijk rijden maar zelden beoefend wordt.

B. DE OPLEIDING TOT STUKRIJDER.

Toen ik als Majoor-Hoofdinstrueteur bij 7 R.V.A. het „onderzoek” instelde als bedoeld in pt. 4 van het Opleidingsvoorschrift en toen ik dit later als R.C. bij 1 R.V.A. en als Brig.C. bij 4 en 8 R.V.A. bijwoonde, deed ik een overeenkomstige ervaring op als aan het einde van het opleidingstijdperk tot ruiter.

Nu is de tijd voor opleiding tot stukrijder wel zeer kort. Voor de eigenlijke stukrijdersschool zijn slechts ruim 3 weken, dat is dus ± 20 oefendagen, beschikbaar. Van de toegemeten maand gaan nog eenige dagen af voor de beoefening van de opstelling en beweging van het enkele stuk (zie blz. 27 Opleidingsvoorschrift). Het is uitgesloten in dien korten tijd volleerde stukrijders te vormen. Maar dit behoeft ook niet, want in het oefeningstijdperk wordt die opleiding, zij het ook niet als afzonderlijk doel, voortgezet.

Een goede grondslag moet echter vóór den aanvang van dit tijdperk gelegd zijn. Dit is mogelijk, mits men zich ook hier de te bereiken uitkomsten goed voor oogen stelt en een doeltreffende methode van onderricht toepast — en mits de opleiding tot ruiter heeft plaats gehad als hiervoren omschreven.

Het doel is, in algemeenen zin, dat de stukrijder zijn span meester is en dat

hij het in de bespanning, in verband dus met andere spannen, kan rijden. Het rijden van nauwkeurige keertwendingen heeft daarbij aan beteekenis verloren, sedert de bewegingen met de batterij tot het eenvoudigste zijn teruggebracht (alleen wat practisch noodig is).

Wat echter aan beteekenis gewonnen heeft, is het rijden met den voorwagen. Bij het afzonderlijk wegrijden der voorwagens (na het in stelling komen der batterij), naar de verzamelplaats, zullen deze zich dikwijls afzonderlijk (onder C° van den Achterrijder) moeten bewegen. Ook bij het oprijden en voortbrengen der voorwagens wordt aan de zelfstandigheid der stukrijders hogere eischen gesteld dan vroeger.

Het rijden met de voorwagens afzonderlijk op een groot vierkant of terreindeel onder C° van den achterrijder zal dus veelvuldig moeten worden beoefend. En het is gelukkig merkwaardig hoe spoedig de stukrijders daarin bedrevenheid krijgen, vooral wanneer de voorafgaande opleiding tot ruiter ook gericht was op zelfstandigheid. Hier draagt de lust, waarmede de recruten dit werk verrichten, er toe bij, dat snelle vorderingen gemaakt worden (ook in het zelfstandig, zonder kader, voortbrengen van den voorwagen).

Om dit voorts te bevorderen, is ook hier weer de galop een machtig hulpmiddel. Zoodra de recruten met de bespanning gegaloppeerd hebben, zijn zij rijp om vlug op te schieten. Zonder gevaar — de ervaring heeft mij zulks geleerd — kan na enkele oefeningsdagen reeds tot den galop overgegaan worden, mits op een groote volte en mits men den mannen het vertrouwen geeft dat er „niets bijzonders” gaat gebeuren. Zoo te werk gaande kan men zelfs bereiken — eisch is dit echter niet — dat in den toch zoo uiterst kort toegemeten tijd, de recruten leeren op het groote vierkant afzonderlijk met den voorwagen te galoppeeren.

Een zeer nuttige oefening met het oog op hetgeen de practijk van den stukrijder dikwijls zal vergen, is het kort links en rechts aangaan. Ik versta hieronder het met de geheele bespanning evenwijdig aan de marschrichting eenige passen zijwaarts verplaatsen van het voertuig, waarbij dus elk span en vooral het achterspan als het ware overschenkt. De toepassing hiervan komt telkens voor wanneer een vuurmond of caisson over korten afstand naar links of rechts verplaatst moet worden (vlak voor het halt houden rechts of links van den weg gaan; bij het in stelling rijden om den vuurmond precies boven het vlaggetje te plaatsen; bij het voortbrengen der voorwagens om deze zoo dicht mogelijk met den haak boven het oog van vuurmond of caisson-achterwagen te brengen; bij het aanrukken; enz.). Bovendien maken deze oefeningen de bespanningen beweeglijker en den stukrijder handiger, waardoor dikwijls aanrijdingen zullen voorkomen worden. Het is opvallend hoe gemakkelijk de recruten deze beweging, mits goed uitgelegd, leeren en hoe willig de paarden ze uitvoeren.

Van practisch groot belang is ook het gelijk aantrekken en trekken in zwaar terrein.

Voorts moet, om snel resultaten te bereiken, gebruik gemaakt worden van het hulpmiddel: uitlegging van opstellingen, bewegingen, commando's en hulpen op de kamer met een bord er bij, zonder dat de man door zijn span of de omgeving afgeleid wordt. Deze theorie moet de practijk voorafgaan en er mede gepaard gaan, dus gehouden worden vóór de opleiding op het span begint en, althans de eerste dagen, des morgens telkens voordat naar den stal gegaan wordt voor het optuigen. De tijd daaraan besteed — telkens niet langer dan ongeveer een half uur — zal zijn effect niet missen, doordat onder-

wijzer en leerlingen op het terrein elkaar vlugger begrijpen. Want als de man iets slecht doet, is het als regel, omdat hij niet of niet goed begrijpt wat hij moet doen.

De eerste twee dagen kan de man op de losse spannen in de bespanning evenveel leeren als aangespannen. Zonder de paarden te veel te vermoeien kunnen dan veel bewegingen gemaakt worden (slechts door het *vele* doen worden snelle vorderingen gemaakt). Opstelling en commando's zijn hetzelfde als aangespannen, de hulpen in den grond dezelfde.

Tot het einddoel der stukrijdersschool behoort ook het *goed* en *snel* optuigen en aanspannen. Als na een week geleerd is *goed* op te tuigen, moet ook op snelheid gewerkt worden. Ten slotte moet de stukrijder zijn span in één kwartier onberispelijk kunnen optuigen — indien alles pasklaar achter het span hangt, de paarden naast elkaar.

Een half uur nadat het bevel „optuigen” gegeven is moet de batterij zonder fout zijn aangespannen en kunnen afmarcheeren, indien stal en park in elkaars nabijheid liggen.

* * *

Daar de opleiding tot ruiter resp. tot stukrijder van den (ongegradueerde) beredene bij de B.A. de *hoofdzaak* is van zijn opleiding en de aandacht voor het rijkunstige gedeelte van onzen dienst wel eens dreigt op den achtergrond te raken, heb ik gemeend goed te doen aan het vorenstaande meerdere bekendheid te geven.

De overtuiging, dat met de rijkunstige opleiding der dienstplichtigen niet overal bereikt wordt, hetgeen onder geheel dezelfde omstandigheden als waaronder deze thans plaats heeft *kan* bereikt worden, was daarbij een voorname drijfveer.

TACTISCHE OEFENINGEN OP DE KAART

Bij dit nummer ontvangen onze lezers allen een exemplaar van blad 40 van de Stafkaart (Arnhem). Door de beschikbaarstelling van deze kaart wordt de bestudeering van die oefeningen dus vergemakkelijkt, in het bijzonder voor Reserve-officieren.

In het Februari-nummer wordt begonnen met een nieuwe tactische oefening, betreffende de kleine infanterie-eenheden, van den Kapitein C. J. A. VAN DER HEEM, Leeraar K. M. A. Deze oefening zal zich afspelen op blad Arnhem, hetgeen zooveel mogelijk ook met andere in 1933 in De Militaire Spectator te publiceeren oefeningen het geval zal zijn.

EENIGE NIEUWERE GEGEVENS BETREFFENDE HET MOTOR-TRACTIE VRAAGSTUK BIJ DE ARTILLERIE.

DOOR

P. H. VAN DER TRAPPEN.

Eerste Luitenant der artillerie, Leeraar aan de Koninklijke Militaire Academie.

In de Mil. Spectator 1929 no. 12, werd in het algemeen aangegeven, welke inrichtingen aan een gerequireerd motorvoertuig moeten worden aangebracht, om dit geschikt te maken voor militair gebruik in het terrein (b.v. reductiebak, lierinrichting, enz.).

Aan de hand van de door mij opgedane ervaring bij 2R.O.A., zoowel met den Morris- als met den Ford trekker, zullen nu de verschillende eischen *nauwkeurig* worden vastgelegd.

Tevens zullen met elkander worden vergeleken de Morris 6-wieler, de omgebouwde Ford 6-wieler en de bij de General Motors Continental S.A., Anvers omgebouwde G.M.C. 6-cylinder.

De eischen hebben betrekking op:

- A. Het motor- en draagvermogen.
- B. De veroorloofde wegsnelheden.
- C. De lier-constructie.
- D. De loopvlakketting-constructie.
- E. De ombouw-constructie tot 6-wieler.

A. Het vereischte motor- en draagvermogen.

Trekproeven, gehouden zoowel met den Morris- als met den Ford 6-w, hebben aangetoond, dat voor 10 veld globaal noodig is een max. trekkracht aan de aandrijfwielen van den trekker van 3000—3500 kg. Idem voor 15 hw.l./15 een max. trekkracht van 3500—4000 kg. Om de gedachten te bepalen kan met behulp van deze trekkracht de combinatie, belaste trekker plus vuurmond, door het z.g. „stormterrein” te Crailoo worden voortbewogen zonder gevaar van te stranden. Het spreekt vanzelf dat het parcours in dit zware terrein eerst moet worden verkend.

Teneinde deze trekkracht, gecombineerd met een minimum terreinsnelheid van 3 km/u, te kunnen uitoefenen moet de motor een vermogen bezitten van ongeveer 50—70 rem pk.

In verband met het mede te voeren personeel en materieel moet het *draagvermogen* gesteld worden op 2/3 ton, waaronder men verstaat, dat het motorvoertuig in staat is 3 ton nuttigen last langs den weg te vervoeren en 2 ton door het terrein.

Vergelijkende staat.

	rem pk	Max. trekkracht.	draagvermogen i/h terrein.
<i>Morris</i> (80 × 125)	35	2000 kg	1000 kg
<i>Ford</i> (98 × 108)	45	3000 „	1500 „
<i>G. M. C.</i> (87 × 117) 6—c.	76	3600 „	2000 „

Uit bovenstaande staat blijkt dus, dat de *Morris 6-w* te zwak is om 10 veld door zwaar terrein te verplaatsen. Dit klopt dan ook volkomen met de praktijk. De trekkracht van den *Ford 6-w* is als voldoende te beschouwen, maar voor een lange levensduur van het tractie-materieel is het wel een eerste vereischte over een voldoende surplus aan trekkracht te kunnen beschikken. Aan deze eisch voldoet alleen de *G.M.C.* trekker. Dezelfde conclusies gelden voor het draagvermogen.

In verband met het mede te voeren personeel en materieel dient de beschikbare laadvlak-lengte op ten minste 3 meter te worden gesteld.

<i>Morris</i> heeft beschikbaar	3 m
<i>Ford</i>	2,68 m
<i>G.M.C.</i>	2,86 m

B. De veroorloofde wegsnelheden.

Hiervoor kan men nemen:

voor 15 hw.l./15 (rubber banden) 4,5 en 14 km/u
voor 10 veld 4,5 — 15 en 28 km/u.

Deze snelheden moeten gedurende onbepaalde tijd kunnen worden volgehouden, zonder dat er gevaar optreedt van oververhitting. Dit is dus een kwestie, die betrekking heeft op het koelsysteem.

Het Engelsche Legerbestuur eischt, dat

„onmiddellijk na zeer zwaar terreinrijden de temperatuur van het koelwater boven in den radiator niet meer mag bedragen dan 100° F. boven de buitentemperatuur”.

Is dus de zomertemperatuur 80° F. (26° C.), dan mag de koelwatertemperatuur niet meer bedragen dan 180° F. (85° C.).

Van zeer groot belang is het dan ook, dat de trekker zoo min mogelijk met een hooger toerental werkt, dan door de fabriek als normaal toelaatbaar wordt aangegeven.

Vergelijkende staat.

	cyl. volume.	inhoud v/h koelsysteem.	koelend opp.	normaal toelaatbaar toerental.	max. aantal omw.
<i>Morris</i>	2,5 l	20 l	—	1800	3000
<i>Ford</i>	3,2 „	12 „	2400 cm ²	1200	2200
<i>G. M. C.</i>	4,2 „	19 „	2900 „	1600	2800

De praktijk heeft aangetoond, dat de *Morris 6-w* volkomen aan de Engelsche eisch voldoet. Koken van het koelwater is nimmer voorgekomen.

De koeling van de *Ford 6-w* is voor terreinwerk totaal *onvoldoende*, tenzij men zich nauwgezet aan het voorgeschreven toerental houdt, hetgeen in het terrein niet altijd mogelijk is. Dit euvel is echter gemakkelijk te verhelpen door z.g. „dubbele” radiatoren te gebruiken, hetgeen in Britsch Indië door het Legerbestuur eveneens wordt voorgeschreven.

Wat nu de *G.M.C.* koeling betreft, zal de praktijk moeten uitwijzen of men zich, in verband met het surplus aan trekkracht, aan het voorgeschreven toerental zal kunnen houden. Zoo niet, dan moet onherroepelijk de koelcapaciteit worden vergroot, hetzij door vergrooting van den inhoud van het koelsysteem, hetzij door aanbrenging van een krachtiger waterpomp.

Wegsnelheden bij normaal toerental.

	<i>1e versnelling.</i>	<i>2e versnelling.</i>	<i>3e versnelling.</i>	<i>4e versnelling.</i>
<i>Morris</i>	8,5	12	16	30 km/u
<i>Ford</i>	2	5	8	15 ..
<i>G. M. C.</i>	5,5	8,5	16	28 ..

Daar de *Morris* op de hoogste versnelling *geen* surplus aan trekkracht heeft, moet steeds met een hoog toerental worden gewerkt om eventueel zich voordoende kleine wegweerstand gemakkelijk te kunnen overwinnen. Het gevolg is, dat hierdoor de wegsnelheid dikwijls te hoog wordt (33—35 km/u.). Zoodra echter door een of andere omstandigheid het tempo wordt gedrukt, moet onmiddellijk worden teruggeschakeld naar de 3e versnelling, waardoor het wegtempo terugvalt op 16 km/u. Een middenweg is er niet. Ook het schakelen van 3 naar 4 gaat moeilijk.

Bij de *G.M.C.* trekker zal men op de hoogste versnelling het wegtempo kunnen *varieeren* tusschen de 15 en 35 km/u, hetgeen een groot voordeel is bij het colonne-rijden.

De trekkracht van de *G.M.C.* op de hoogste versnelling is ongeveer gelijk te stellen aan die van de *Morris* op de 2e versnelling.

De max. snelheid van de *Ford 6-w* (15 km/u) is te gering, daar men niet moet vergeten, dat de losse trekkers dikwijls zullen worden gebruikt voor het vervoer van personeel en munitie.

C. De lier-constructie.

Een lier moet aanwezig zijn opdat:

- a. de trekker *zichzelf* uit moeilijke posities kan trekken zoowel in *achterwaartsche-* als in *voorwaartsche* richting.

Hierbij is de vuurmond al of niet aangehaakt.

- b. *in zeer zwaar terrein*, alwaar de combinatie trekker plus vuurmond zou blijven steken, de vuurmond met behulp van de lier is te verplaatsen.

Voorb.: Trekker plus vuurmond beweegt zich door het terrein; er komt een zeer moeilijk terreingedeelte — de vuurmond wordt afgehaakt —

de trekker rijdt een 50 m vooruit, terwijl de lierkabel aan den vuurmond is bevestigd.

Nadat de *stopwiggen* achter de wielen zijn gelegd, wordt de lier ingeschakeld en wordt de vuurmond naar den trekker getrokken. Zoo noodig wordt deze manoeuvre herhaald.

Ten einde tijd te winnen, is het voordeelig, wanneer de lier *al rijdende* in werking kan worden gesteld.

De voorkeur dient gegeven te worden aan een lier boven een kaapstander, daar bij aanwezigheid van een lier:

de bestuurder de geheele lierwerking beheerscht,
men geen verlies heeft aan laadruimte,
de kabel langer in goede conditie blijft.

Een eenvoudige *lierrem* moet aanwezig zijn, opdat men de lier-manoeuvre op ieder moment in de hand kan hebben. Er moet n.l. steeds voor gezorgd worden, dat gedurende het lieren de spanning op de kabel constant blijft en dat bij opgerolde kabel de trommel niet terugloopt.

Tevens dient de aandacht te worden gewijd aan een goede „*verankering*” van den trekker in het terrein; stopwiggen moeten zoodanig zijn geconstrueerd, dat de trekker er niet over heen wordt getrokken.

Waar moet de lier aangebracht worden?

Zeker niet vóór den radiator; zoo mogelijk ook niet onder het uiteinde van het frame, tenzij in compacten vorm met zoo min mogelijk verlies aan vrije ruimte voor het terugrijden.

(Voor de juiste plaats, zie Morris-lierconstructie).

Trommel-capaciteit en kabeldiameter.

Voor het verplaatsen van de 15 hw.1./15 (gewicht 5000 kg) is noodig een max. trekkracht aan de kabel van 4500 kg bij een min. kabelsnelheid van 2—3 km/u.

Door een hoogere versnelling in te schakelen, moet dit tempo kunnen worden opgevoerd. Als neveneisch dient te worden gesteld, dat deze max. trekkracht moet kunnen worden uitgeoefend in een richting, die maximaal een hoek van 20° maakt met de lengterichting van het voertuig. Het zal dus aanbeveling verdienen het frame in het aangrijpingspunt te versterken.

Te groot mag de trekkracht ook niet zijn, in verband met het weerstandsvermogen van den trekker.

De diameter van de kabel moet dus z.d. zijn, dat de max. trekkracht zonder gevaar voor het personeel kan worden uitgeoefend. De kabel moet ongeveer 50 m lang zijn en zonder hulp van derden kunnen worden opgewonden.

Morris lier-constructie.

Door inschakeling van een klauwkoppeling wordt de lier in verbinding gebracht met de reductiebak, waarna de kabel met 4 verschillende snelheden kan worden opgewonden en met één snelheid afgewonden. De Morris *reductiebak* is van huis uit *niet* voor deze lierwerking geconstrueerd met gevolg, dat nu de kans bestaat, dat de bestuurder wegrijdt op de terreinversnelling *met ingeschakelde lier*. Dit is ontoelaatbaar, daar hierdoor onherroepelijk één der tandwielen wordt vernield. Het bovenstaande wordt voornamelijk naar voren gebracht om aan te toonen, hoe voorzichtig men moet zijn bij verandering van een origineele constructie.

De eigenlijke lier-constructie is zeer goed uitgevoerd. De *trommel* (smal

bed, meerdere lagen boven elkaar) is zoodanig geplaatst, dat de bestuurder *zelf* kan zien of de kabel *goed* wordt opgewonden. Dit is een eerste vereischte daar bij onregelmatig opwinden van de kabel de kans bestaat, dat de kabel zich onwrikbaar vastklemt. De kabel wordt naar den achterkant van het chassis gebracht en aldaar geleid tusschen twee rollen. Zoo noodig kan de kabel langs den buitenkant van de chassisligger naar voren worden geleid.

Er is verder een *lierrem* aanwezig, bestaande uit een remband om den verbreedten rand van de trommel. Deze wordt gecommandeerd door een aan de rechterzijde van den bestuurder zich bevindend lierhandle plus palinrichting.

De max. trekkracht aan de kabel is ongeveer 2500 kg bij een min. kabelsnelheid van 2,1 km/u (bij 1500 omw.).

Ford 6-w lierconstructie.

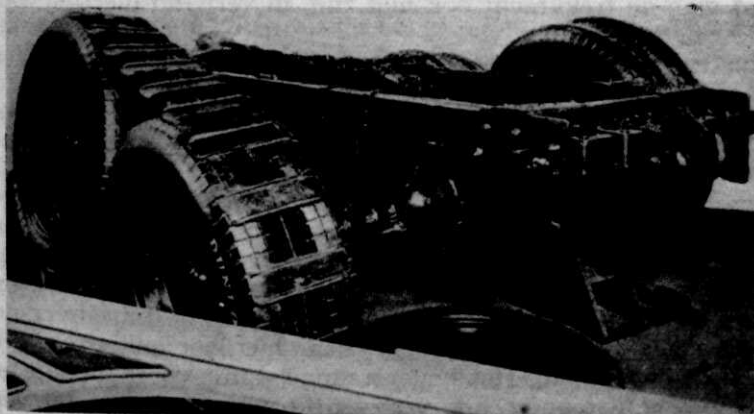
Hierover valt weinig te zeggen, daar de uitvoering beneden peil is. Onder de zitplaats van den bestuurder is een zeer primitieve tandwiel-overbrenging in elkaar gezet, aangedreven door een ketting. Het tweede tandwiel zit op een lange as, die naar den achterkant van het chassis loopt, alwaar een origineele achterbrug is aangebracht. Op een van de halve achterassen is de kabeltrommel bevestigd. (is te breed). De lier wordt aangedreven via de versnellingsbak en kan slechts *in één richting en met één snelheid werken*. ($\pm 0,5$ km/u). Een lierrem is *niet* aanwezig.

G.M.C. Lierconstructie.

Op de transmissiebak zal z.n. worden aangebracht een Standaard Power Take OFF (P.T.O.), gevende twee versnellingen vooruit en één achteruit, vermogen 20 rem pk. De lier wordt geplaatst onder het chassis op een zoodanige plaats, dat de vooras zoo min mogelijk ontlast wordt. De lier zelf krijgt wormaandrijving en een lierrem. In de kleinste versnelling van de P.T.O. kan dan een trekkracht van 5000 kg worden uitgeoefend bij een kabelsnelheid van 2—3 km/u (bij 1200 omw.).

D. Loopvlakketting-constructie.

Dit is een zeer belangrijk vraagstuk, daar door het aanbrengen van loop-



Afb. 1. Loopvlakketting om „dubbele” banden.

vlakkettingen *de adhaesiecoëfficiënt* meer dan verdubbeld wordt, waardoor een grooter gedeelte van het motorvermogen in zeer mul terrein kan worden benut.

Onder *adhaesie* verstaat men de *weerstand*, die de aandrijfwielen van de bodem ondervinden, waardoor het z.g. „*doordraaien*” van deze wielen wordt tegen gegaan.

Deze adhaesie is nu afhankelijk *van de kracht*, waarmede de aandrijfwielen op de grond worden gedrukt en *van den aard* van het aanrakingsoppervlak van de drijfwielen met den grond.

Wij kunnen dus neerschrijven:

Adh. = P. c

P. is het adhaesiegewicht.
c. de adhaesiecoëfficiënt.

Voor P. neemt men bij gebruik van *zeswieliers* globaal $\frac{3}{4}$ van het totale gewicht van de trekker. Het doordraaien van de aandrijfwielen zal niet plaats vinden, wanneer *de adhaesie* gelijk is aan of grooter dan de maximum uit te oefenen trekkracht.

Vergelijkende staat.

	Gewicht trekker	Belasting		Totaal		P. (<i>adh. gewicht</i>)	
		ingest. bediening	uitgest. bediening	ingest. bediening	uitgest. bediening	ingest. bediening	uitgest. bediening
<i>Morris</i>	3000 kg	1500	500	4500	3500	3300	2200
<i>Ford</i>	3500 „	2000	1000	5500	4500	4200	3300
<i>G. M. C.</i>	3000 „	3000	2000	6000	5000	4500	3700

Opm.: Als eisch voor de belasting van de trekker moet men stellen:

Te vervoeren: 2 chauffeurs 200 kg
1 C. \pm 9 man 1000 kg
gereedschappen 300 kg
staartdruk 200 kg
30 schoten à 20 kg 600 kg
carrosserie \pm 700 kg

3000 kg
Bediening uitgestegen i/h terrein 2000 kg

Bij de 15 hw. 1/15 is de staartdruk nihil en zal men slechts 20 schoten à 50 kg kunnen medevoeren.

In verband met de onder A. aangenomen max. uit te oefenen trekkracht zal dus *de adhaesie* zoo noodig moeten kunnen worden opgevoerd tot 3500—4000 kg. Uit bovenstaande staat, aangevende de adhaesiegewichten P., volgt dus, dat *de adhaesie-coëfficiënt* ten minste 1 moet bedragen.

Trekproeven hebben aangetoond, dat in het terrein *de adhaesie-coëfficiënt* (c) voor 4-wielers varieert tusschen 0,2 en 0,35,
voor 6-wielers „ „ 0,3 en 0,70.

Bij aanwezigheid van grijpwielen of loopvlakkettingen 1 en meer...

Vergelijkende staat.

Adh. = P . c

	Adh. gewicht (P)		zonder ketting c = 0,4		Met ketting c = 1		Trekkracht op terrein:		
	ingest.	uitgest.	ingest.	uitgest.	ingest.	uitgest.	1e. versn.	2e. versn.	3e. veersn.
Morris	3300 kg	2200 kg	1300 kg	900 kg	3300 kg	2200 kg	2500 kg	1500 kg	1100 kg
Ford	4200 ..	3300 ..	1600 ..	1300 ..	4200 ..	3300 ..	3000 ..	1400 ..	800 ..
G. M. C. ...	4500 ..	3700 ..	1800 ..	1400 ..	4500 ..	3700 ..	3600 ..	2400 ..	1200 ..

Uit bovenstaande staat is te besluiten, dat

- 1e. bij gebruik van loopvlakkettingen de trekker in het algemeen geen slipneigingen zal vertoonen,
- 2e. zonder kettingen de kans van „slippen” in het terrein zeer groot is, vooral bij ingeschakelde 1e en 2e terreinversnelling.
- 3e. het voordelig is de bediening in het voertuig te laten, daar hierdoor de adhaesie aanmerkelijk verhoogd wordt.

De praktijk heeft uitgewezen, dat deze conclusies juist zijn.

De belaste Morris en Ford 6-w. slipten nimmer bij gebruik van de kettingen, terwijl zonder de kettingen de Morris slipneigingen vertoonde bij gebruik van de 1e en 2e terreinversnelling en de Ford alleen bij ingeschakelde 1e terreinversnelling.

De G.M.C. trekker zal ook hetzelfde beeld vertoonen.

De tot nu toe gebruikte loopvlakkettingen om „dubbele” banden zijn niet medegevallen; zij loopen dikwijls van de banden af en klemmen zich dan meestal vast tusschen de wielen en de chassisbalk. Vooral bij de Ford deed zich dit euvel vaak voor, zoodat de kettingen zelden gebruikt zijn.

De G.M.C. trekker zal ook worden voorzien van dubbele loopvlakkettingen.

Reeds van 1927 af wordt door het Engelsche Legerbestuur gezocht naar een doelmatiger constructie en voornamelijk naar loopvlakkettingen om „enkele” banden.

Zoo leest men hieromtrent in de Commercial Motor Dec. 1928:

For a long time the War Department has been experimenting with track chains for *single-tyred* six-wheelers. The great trouble has been to obtain a type of chain which will *not come off* in any circumstances and which will not damage the tyres. In this connection trials have recently been carried out with a new type of lightweight chain of Tasker make. The trial was of a most gruelling nature—up clay banks, through loose sand, bog and water, and on hard roads up to 25 m.p.h. Every conceivable and



Afb. 2 Loopvlakketting om „enkele” banden.

abnormal test was made to break the chains or to cause them to come off, but without effect, and no attention or adjustment was required. The severity of the efforts made can be judged from the fact that the



Afb. 3. 6-wielige truck met loopvlakkettingen om enkele banden.

same vehicle, equipped with a standard set of *twin-tyre chains*, failed on the first stretch of test ground and further tests were abandoned.

The Tasker chains are claimed to be self-cleaning and free from slip, whilst they do not damage the tyres.



Afb. 4. Scammell trekker met 6 aangedreven wielen.

No tool is required for putting them on or removing them. The material employed is mild steel, and the chain is so designed that any shoe or link can be readily detached for replacement or repair.

In de Commercial Motor Juni 1929 wordt beschreven „A.

new Trojan Model for special military work or cross-country service".

Dit voertuig is ook uitgerust met loopvlakkettingen om enkele banden.

In de *Militaire Spectator* Aug. 1930 treft men aan een advertentie van een Vickers-Armstrongs Truck 6-w, voorzien van loopvlakkettingen om „enkele” banden. (Afb. 3).

In de *Commercial Motor* Dec. 1930 komt een beschrijving voor van den modernsten Engelschen trekker, n.l. een *Scammell* met 6 aangedreven wielen. Bij dezen trekker zijn nu zoowel de voor- als de 4 achterwielen van loopvlakkettingen om enkele banden voorzien. (Afb. 4).

Het lijkt mij dan ook van belang in het vervolg met deze moderne loopvlakkettingen rekening te houden. Behalve dat deze kettingen steviger om de banden liggen, verkrijgt men tevens het voordeel, dat ongeveer 50 % aan bandenmateriaal wordt bespaard.

E. De ombouwconstructie tot 6-w.

Aanschaffing in vreedstijd van het benodigde aantal „speciale” trekkers is niet mogelijk, in verband met de zeer hooge aanschaffingskosten.

Zooals in Engeland reeds voor het Legerbestuur is gedemonstreerd, kan een zeer bruikbaar zeswielig voertuig worden opgebouwd van de hoofdonderdeelen van een (in voldoende aantal voorkomende) vierwieler. In deze richting zal dus de oplossing van het tractie-vraagstuk moeten worden gezocht.

Algemeene eischen.

- a. De truck moet van een merk zijn, waarvan in tijd van nood een voldoende hoeveelheid kan worden gevorderd,
- b. De truck moet in een *minimum* van *tijd* en *kosten* tot trekker zijn om te bouwen, eventueel met behulp van *speciale stukken*, welke tegen matige prijzen reeds in vreedstijd aan de legervoorraden moeten worden toegevoegd.
- c. Een goede service moet gewaarborgd zijn, voornamelijk wat betreft het leveren van onderdeelen in geval van nood.
- d. De constructie moet zoodanig zijn, dat aan alle „*average*” eischen wordt voldaan, voorzover deze van een „*ombouw*” kunnen worden geëischt.
- e. De standaard truck moet van zoodanige constructie worden gekozen, dat *de daarin* door den fabrikant *vastgestelde zekerheidscoëfficiënten* door de ombouw slechts in geringe mate worden verminderd.
- f. De constructiedetails mogen geen inbreuk maken op bestaande patenten, wel moet de constructie eventueel kunnen worden gepatenteerd.

Technische eischen.

- a. 4- (6-) wiel aandrijving.
- b. De aandrijfkrachten en remkrachten moeten z.n. gelijkelijk over de beide assen van de semi-bogie worden verdeeld en overgebracht naar het chassis.
- c. De wielen moeten de oneffenheden in het terrein op een *soepele wijze* kunnen volgen, dus groote bewegelijkheid van de gekoppelde twee achterbruggen.
- d. Een doelmatige loopvlakketting moet binnen 5 minuten zijn aan te brengen.
- e. Een extra reductie moet aanwezig zijn, zoodat men een *hooge snelheid* op den weg verkrijgt en een *grote trekkracht* in het terrein.
- f. Aanwezigheid van een lier; voorzien van een rem.
- g. Een minimum laadvlaklengte van 3 meter; de verhouding tusschen overhang en wielbasis moet ongeveer $\frac{1}{3}$ bedragen.

- h. Voor een goede bestuurbaarheid moet de voorasdruk ten minste 6—800 kg bedragen.
- i. Voldoende vrije ruimte tusschen het chassis en de grond.

De Ford ombouwconstructie.

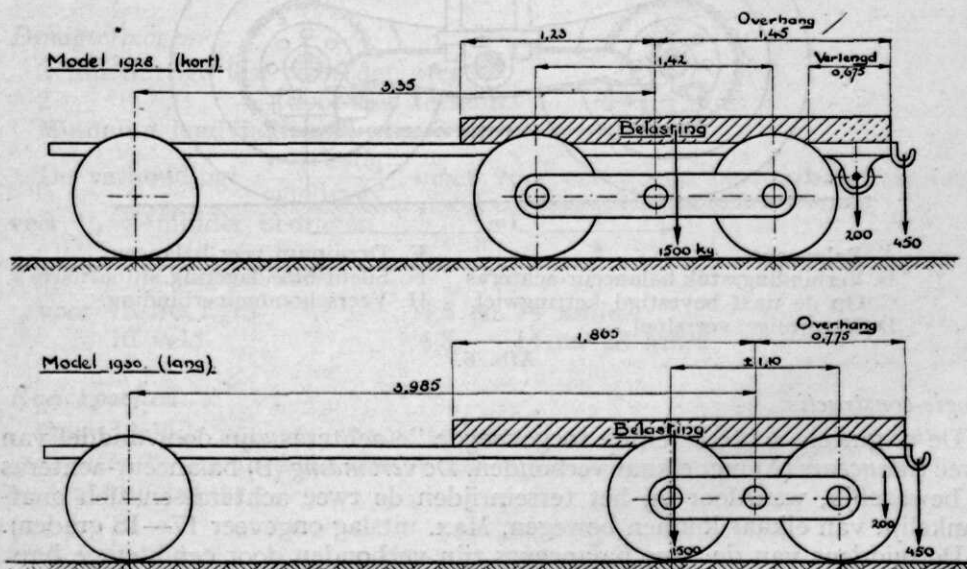
Hierbij is het „Scammel” principe gevolgd, evenwel met de minder mooie eindaandrijving door middel van in een oliebad loopende kettingen.

(zie Militaire Spectator October 1929 blz. 519 en 520 en foto op blz. 524).

Bij de beproeving met aangehaakte 10 veld is gebleken, dat

- a. *de trekkracht* ruim voldoende was en de trekker met loopvlakkettingen om, *nimmer* slipte; zonder kettingen alleen bij gebruik van de laagste versnelling.
- Deze kettingen voldeden echter niet, daar zij telkens van de dubbele banden aflieden en sterk verwrongen werden.
- b. *de koeling* onvoldoende was, tenzij men zich nauwgezet hield aan het normale toerental. Hierin is echter op een eenvoudige wijze verbetering te brengen.
- c. *de lierconstructie* totaal onvoldoende was.
- d. *de bestuurbaarheid* onvoldoende was. Zoowel bij het kanon in vuurstelling als in marschstelling schoven de voorwielbanden bij het nemen van een bocht over de weg.

De oorzaak van dit euvel was de te groote afstand (1,42 m) tusschen de achterwielen van de bogie gecombineerd met een *te geringen voorasdruk*, doordat de „overhang” te groot was gemaakt. Het chassis had men n.l. moeten verlengen om een voldoende laadvlaklengte te verkrijgen. Deze groote afstand tusschen de achterwielen had tevens tot gevolg, dat de banden abnormaal snel afsleten door de geweldige wringing in de bochten.



Afb. 6.

Neemt men evenwel een *Ford chassis lang model 1930* (wielbasis 3,985 m in plaats van 3,35 m) zoo vermindert de overhang van 1,45 m tot 0,775 m met gevolg, dat de voorasdruk met 400 kg toeneemt.

Daar bij de Morris trekker is gebleken, dat de verhouding $\frac{\text{overhang}}{\text{wielbasis}} \phi = \frac{1}{3}$ een goede bestuurbaarheid waarborgt, kan bij gebruik van de Ford M'30 de laadvlaklengte zonder bezwaar worden vergroot tot 3,20 m.

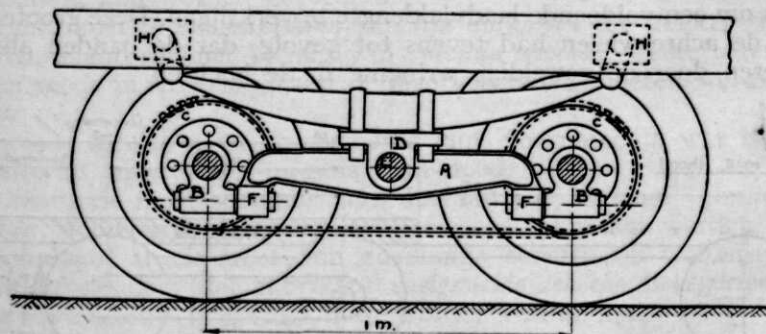
Tevens moet de afstand tusschen de achterwielen worden vermindert tot 1 à 1,10 m, hetgeen mogelijk zal zijn, wanneer de trekker wordt voorzien van loopvlakkettingen om enkele banden. Hierdoor zal de ombouw veel lichter geconstrueerd kunnen worden. Teneinde personeel, munitie enz. sneller over den weg te kunnen vervoeren, dient achter de versnellingsbak een z.g. „overdrive” bak te worden aangebracht. Van deze bak uit zou dan tevens de lier kunnen worden aangedreven.

G.M.C. ombouwconstructie.

De origineele *G.M.C. T-90* zeswieler met twee aangedreven achterassen is geconstrueerd in samenwerking tusschen General Motors Truck Company en Timken-Detroit Axle Company.

Aan de hand van dit model is door de General Motors Continental S.A. Anvers een eenvoudige en niet te dure ombouwconstructie ontworpen.

Als *standaard truck* is toegepast de *G.M.C. T-25 A.* met een wielbasis van 3,30 m. Desgewenscht kan ook een langere wielbasis worden genomen. (3,58 of 3,86 m).



- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| A. Balanceur. | E. Draaipunt veer-balanceur |
| B. Verbindingsstuk balanceur-achteras | F. Silent-bloc lagering. |
| C. Op de naaf bevestigd kettingwiel. | H. Veerschommelverbinding. |
| D. U-vormige veerstool. | |

Afb. 6.

Bogie-constructie.

De origineele achteras en de toegevoegde 2e achteras zijn door middel van twee *balanceurs* (A) met elkaar verbonden. De *verbinding* (B) balanceur-achteras is bewegelijk, waardoor bij het terreinrijden de twee achterassen zich onafhankelijk van elkaar kunnen bewegen. Max. uitslag ongeveer 17—18 graden).

De middens van de twee balanceurs zijn verbonden door een stevige buis. De originele achteras heeft een normale aandrijving, terwijl de toegevoegde as wordt aangedreven door middel van twee zware kettingen. Hiertoe zijn

op de bestaande naven twee gegoten *kettingwielen* (C) aangebracht, waarvan de tanden zoodanig gevormd zijn, dat bij het terreinrijden de kettingen voldoende kunnen meegeven. De afstand tusschen de twee achterassen blijft steeds onveranderd en bedraagt *slechts één meter*.

De middens der balanceurs kunnen door middel van een *U-vormige-veerstoel* (D) aan de veeren worden bevestigd. Om (E) kan nu het onderstel draaien met een max. uitslag van ongeveer 25 graden. Teneinde de bewegelijkheid van het voertuig in het terrein nog meer te vergrooten, zijn de balanceurs door middel van de z.g. „*silent-bloc*” *lagering* (F) met de achterassen verbonden. Daar door de veerschommelverbinding (H) en door de bewegelijke verbinding veerstoel-balanceur de z.g. „*Hotchkiss*” aandrijving is komen te vervallen, heeft men een *zeer stevige torsie-buis* om de cardanas aangebracht.

Overbrengingsverhouding.

Teneinde de vereischte trekkracht te verkrijgen is een hulpoverbrenging aangebracht in de voorste aandrijfwielen, gevende een extra reductie van 2 : 1.

Draagvermogen.

Het origineele fabrieksdraagvermogen van het chassis is 2750 kg. Door toevoeging van de extra as wordt dit practisch verhoogd met ten minste 50%, binnen de veiligheidsgrenzen van de chassisbalken.

Resumeerend komen wij tot de volgende eischen:

Motorvermogen.

50—70 rem pk gevende bij een overbrengingsverhouding van ongeveer 80 : 1 een max. trekkracht aan de velg van de trekker van 3500—4000 kg bij een min. terreinsnelheid van 2—3 km/u.

Draagvermogen.

3 ton nuttige last over den weg.

2 „ „ „ door het terrein.

Minimum laadvlaktengte van 3 m.

De verhouding: $\frac{\text{overhang}}{\text{wielbasis}}$ moet voor een goede bestuurbaarheid ongeveer $\frac{1}{3}$ of minder bedragen.

Veroorloofde wegsnelheden.

voor 15 hw.1./15 4,5 en 14 km/u.

„ 10 veld 4,5 — 14 en 28 km/u.

Koelcapaciteit.

Onmiddellijk na zeer zwaar terreinrijden mag de temperatuur van het koelwater boven in den radiator niet meer bedragen dan 100° F. boven de buitentemperatuur.

Lierconstructie.

Max. trekkracht aan de kabel van 5000 kg bij een min. kabelsnelheid van 2—3 km/u.

Deze max. trekkracht moet kunnen worden uitgeoefend onder een hoek van 20° met de lengterichting van het voertuig.

De kabel moet zoowel op- als af te winden zijn, terwijl door inschakeling van een hoogere versnelling de kabelsnelheid moet kunnen worden opgevoerd.

Kabellengte ongeveer 40—50 m.

Plaats van de kabeltrommel:

Zoo mogelijk in de nabijheid van den bestuurder onder het chassis ter voorkoming van verlies aan laadruimte. De bestuurder moet in staat zijn het op- en afwinden van de kabel te kunnen controleren.

Kabelgeleid-inrichting van den achterkant af van het chassis naar voren.

Stevige verankeringconstructie voor den trekker.

Aanwezigheid van een *lierrem*.

Loopvlakketting-constructie.

De loopvlakketting moet bij alle terreinomstandigheden *stevig* om de banden blijven liggen en mag de banden niet beschadigen.

Ombouw-constructie.

Zie de algemeene en technische eischen genoemd onder E.

KALENDER VAN DE KONINKLIJKE VEREENIGING ONS LEGER.

De kennismaking met deze keurige kalender strekt tot groote waardeering voor den samensteller. Al is deze kalender ongeïllustreerd — in afwijking van de bekende gewoonte van andere jaren om een geïllustreerde kalender uit te geven, uit zuinigheids-overwegingen thans niet gevolgd — toch is Ons Leger er in geslaagd deze uitgave zoo te verzorgen, dat iedere nationaal-voelende deze kalender graag in zijn kamer zal ophangen. Iedere datum is voorzien van een op dien dag vallend historisch feit, hetzij uit de geschiedenis van ons leger, hetzij uit de Vaderlandsche Geschiedenis. Enkele data zijn voorzien van propaganda-zinnetjes voor de uitgevende Vereeniging. De prijs is slechts f 1.—¹⁾. Met de aanschaffing er van steunt men tevens het werk van de zoo uiterst nuttig werkende Vereeniging Ons Leger.

Wij hopen op weer zoo'n kalender voor 1934. Ten slotte meenen wij ons nog enkele opmerkingen te mogen veroorloven — in de hoop, dat deze bij een volgende uitgave in beschouwing worden genomen. Wij meenen, dat feiten uit den Boerenoorlog op deze kalender beter door andere vervangen kunnen worden. (De Directeur van het Krijgsgeschiedkundig Archief van den Generalen Staf beschikt daartoe over voldoende materiaal). De feiten van 13 Febr. 16 Juni, 8 Aug. en 4 Dec. bevatten onjuistheden, terwijl wij de feiten vermeld achter de navolgende data liever door andere, meer tot ons sprekende feiten, vervangen zagen: 7 Jan., 4, 17 Febr., 13 Mrt., 5, 18 April, 2, 14, 19, 20 Mei, 25, 30 Juni, 3 Juli, 20 Aug., 20 Sept., 2, 12 en 19 Oct. P.

¹⁾ Giro 122668 van Ons Leger te Tilburg.

GASBEVELEN

DOOR

A. H. J. L. FIÉVEZ,

Eerste luitenant der infanterie, ged. bij de Hoogere Krijgsschool.

De Redactie verzocht ons te willen uitwerken en toelichten de *gasbevelen*, welke in een concreet geval in een *verdedigingsstelling*, bij voldoende tijd van voorbereiding, door de verschillende commandanten worden gegeven. Achtereenvolgens zullen worden besproken: het *legerbevel*, een *divisiegroepsbevel*, een *divisiebevel*, een *regimentsbevel* en een *bataljonsbevel*. Als uitgangspunt nemen wij hiertoe een toestand, waarin een divisiegroep in veldlegerverband de opdracht krijgt *een tweede stelling* in te richten, ten westen van Utrecht, front Oost. Uit deze opdracht en uit de algemeene verdedigingsbevelen c.a. zal telkens slechts datgene worden vermeld, wat voor een goed begrip van den toestand, de groepeerings- en de opstelling der troepen noodzakelijk is.

Hoewel wij ons voorstellen aan de verschillende punten der bevelen een min of meer uitgebreide toelichting vast te knopen, is het toch niet wel doenlijk op alle details in te gaan. De Redactie is echter gaarne bereid vragen hieromtrent te beantwoorden in de rubriek „*Adviezen en Inlichtingen*” van *De Militaire Spectator*.

Kaarten: 1 : 50.000 bladen Utrecht (1924) en Gorinchem (1914). ¹⁾

ALGEMEENE OORLOGSTOESTAND.

In een oorlog tusschen een blauwe Westpartij — waartoe Nederland behoort — en een roode Oostpartij is Blauw aanvankelijk teruggedrongen.

Sedert eind Mei is Blauw bezig zich ter verdediging in te richten in de lijn: Houten—Rijnauwen—de Bilt

Rood is met de blauwe voorposten in contact.

BIJZONDERE OORLOGSTOESTAND BLAUW.

Uit betrouwbare inlichtingen weet C.V., dat Rood een aanval voorbereidt in de omgeving van Utrecht. Deze aanval zal waarschijnlijk ongeveer half Juni losbreken. In verband hiermede

besluit C.V.:

ten Westen van Utrecht *een tweede stelling te doen inrichten*, met het doel een doordringen des vijands in westelijke richting te beletten, voor het geval deze er in mocht slagen de eerste stelling in de omgeving van Utrecht en Houten te forceeren.

¹⁾ Dit artikel was reeds geschreven alvorens wij onze medewerkers verzochten alle in 1933 te publiceeren oefeningen te doen spelen op blad Arnhem. Het is echter grootendeels ook zonder genoemde kaartbladen te raadplegen zeer goed te volgen. (Red.)

Uit de bevelen, die, als gevolg van dit besluit, door C.V. worden uitgegeven, zij het volgende vermeld:

Uit: *Algemeen bevel voor het bezetten van een tweede stelling.*

De versterkte II D.G. richt zich ter hardnekkige verdediging in ten Westen van Utrecht tusschen de Lek (bij Klaphek) en de Vecht (bij Zuilen), teneinde den vijand het doordringen in westelijke richting te beletten, indien hij de eerste stelling forceert.

Vakgrenzen II D.G.: Zuid: de Lek (n. inb.), Noord: R.C. Kerk te Kamerik — Laag Nieuwkoop (inb.) — Zrand Maarssen—Maarseveensche dijk.

Achtergrens II D.G.: de Vlist—de kleine Wiericke—de Broekerwetering.

Zuid van de Lek staat IX Res. Div.; de Noordvleugel wordt gedeckt door III D.G.

Frontreserve: X Res. Div. te Alphen e.o.

Hoofd- en Stafkwartieren: C.V. te Bodegraven;

C.—II D.G. te Woerden.

Ook heeft C.V. zijn wenschen omtrent *de gasbescherming der tweede stelling.* Hij maakt deze kenbaar aan Hoofd Sectie IIIc—H.K.V. Deze Sectie IIIc, de *Sectie Gasdienst*, bestaat uit: een Gasofficier, 5 Officieren-Scheikundige, een Officier van Gezondheid, een Paardenarts en een schrijver. Het Hoofd der Sectie, de *Legergasofficier*, ontwerpt nu op grond van bovenbedoelde wenschen *het legergasbevel*, dat dus in dit speciale geval slechts bestemd is voor één divisiegroep.

De in 1932 verschenen *Handleiding Gasbescherming*¹⁾ bevat een nieuw punt „gasbevelen”. Gaan wij aan de hand van dit punt 187 eens na, welke zaken de aandacht vragen van den Legergasofficier en hoe hij deze regelt in zijn *ontwerp-gasbevel*.

In de eerste plaats dan vraagt hij zich af: *welke gasaanvallen zijn te verwachten?* Hdl. Gb. punt 125 noemt een vijftal verschillende soorten gasaanvallen, welke in een verdedigingsstelling kunnen worden verwacht; hiertoe behooren ook gaswerpaanvallen en gaswolkaanvallen, waarop echter volgens genoemd punt slechts dan behoefte te worden gerekend, als het front is vastgelopen. In den bewegingsoorlog immers zijn gaswerper- en gaswolkaanvallen, wegens de voor hunne uitvoering vereischte omvangrijke voorbereidingen en groote hoeveelheden materiaal (Hdl. Gb. pp. 33 en 36) — in tegenstelling met gasaanvallen door artillerie en vliegtuigen — bezwaarlijk uitvoerbaar. In het onderhavige geval echter zijn de omstandigheden van dien aard, dat ook met deze aanvallen moet rekening worden gehouden, dus moet het eerste punt van het legergasbevel luiden:

1. *Vijand.*

Behalve met vijandelijke *gasaanvallen door artillerie en vliegtuigen*, moet ook worden rekening gehouden met de mogelijkheid van vijandelijke *gaswerper- en gaswolkaanvallen*.

Als volgend punt, dat de aandacht verdient, noemt Hdl. Gb. p. 187 de *individuele bescherming*, n.l. voor wat betreft de plaats en de regeling van het gebruik van een gaskamer, waarin de gasdichte afsluiting van in gebruik-

¹⁾ Verder af te korten als Hdl. Gb.

zijnde en van nieuw uitgereikte gasmaskers moet worden gecontroleerd. Wáár deze gaskamers door de tot II D.G. behorende troepen worden ingericht en hoe het gebruik er van wordt geregeld, interesseert den Legergasofficier echter niet; evenmin acht hij het noodig in zijn bevel op te nemen dat er gaskamers moeten worden ingericht, aangezien hij mag aannemen, dat de pp. 92 en 159 der Hdl. Gb., waarin zulks staat voorgeschreven, bekend zijn. Het punt „individueele bescherming” kan derhalve in het legergasbevel achterwege blijven.

Ook het volgende punt: *collectieve bescherming* zou in het bevel niet behoeven voor te komen, aangezien de Hdl. Gb. hieromtrent in de pp. 101 e.v., 154 en 157 voldoende aanwijzingen geeft. De Legergasofficier rekent er dus op, dat de troepen weten, dat de schuilplaatsen, commandoposten, hulpverbandplaatsen, kwartieren enz. collectief moeten worden beschermd, evenals munitie, levensmiddelen en drinkwater, omdat vooral het gebruik van „vergaste” levensmiddelen en aan gas blootgesteld drinkwater vaak levensgevaarlijk is. Er is echter één omstandigheid, welke hem doet besluiten dit punt toch op te nemen, n.l. het feit, dat ons leger nog niet over gasmaskers voor dieren beschikt. Paarden en honden zijn dus geheel op collectieve bescherming aangewezen (ten aanzien van de postduiven, waarvoor gaskasten aanwezig moeten zijn, spreekt dit vanzelf). Punt 2 van het gasbevel luidt derhalve:

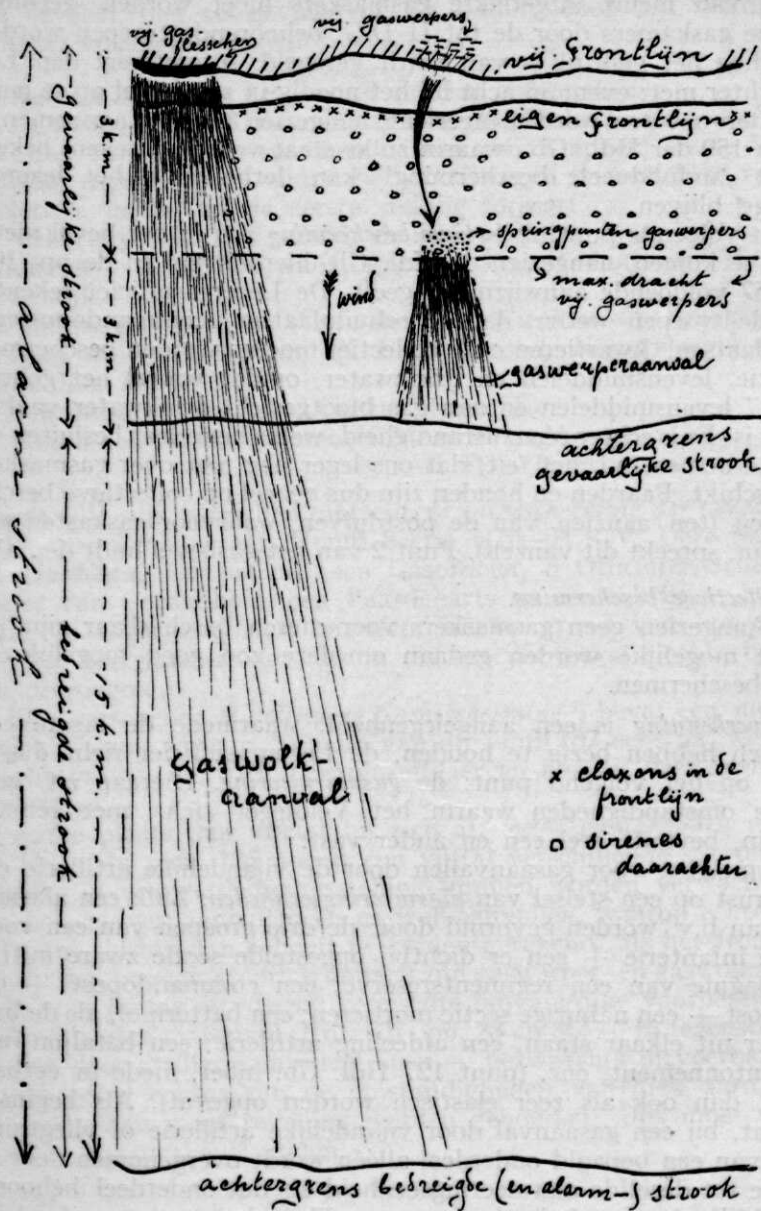
2. *Collectieve bescherming.*

Aangezien geen gasmaskers voor dieren beschikbaar zijn, moet al het mogelijke worden gedaan om deze zoo goed mogelijk collectief te beschermen.

De *gasverkenning* is een aangelegenheid, waarmede de lagere commandanten zich hebben bezig te houden, de Legergasofficier richt dus nu zijn aandacht op het volgend punt: de *gasalarmeering*. Hieraan zit, gezien de bijzondere omstandigheden waarin het Veldleger zich, met één D.G. in tweede lijn, bevindt, wel een en ander vast.

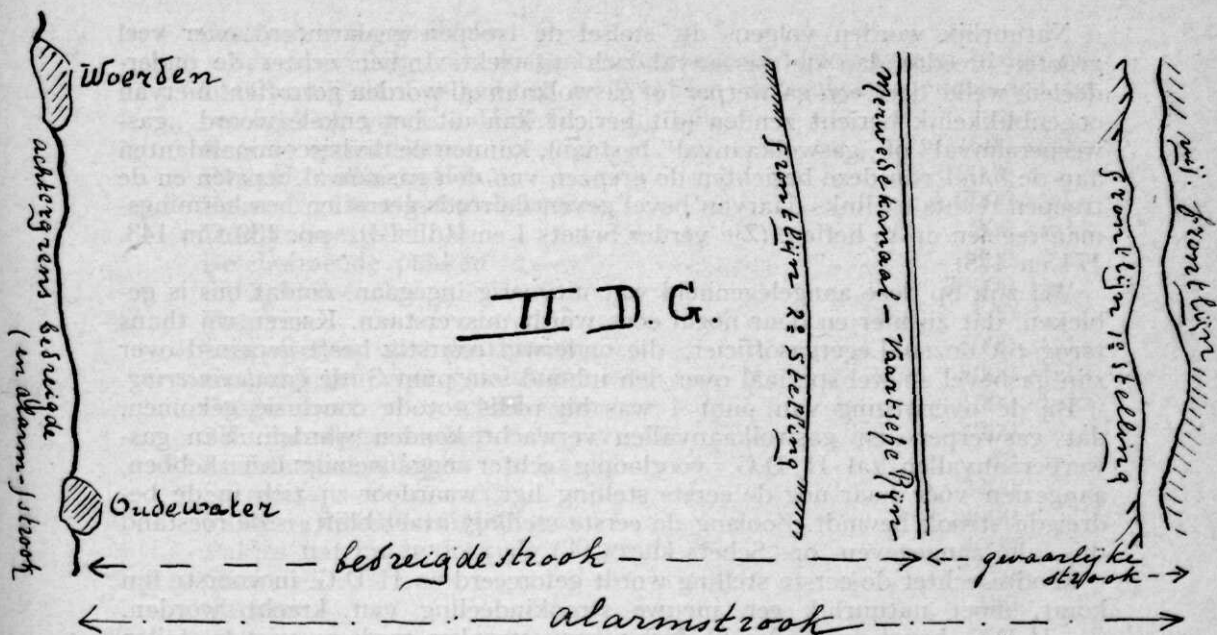
De alarmeering voor gasaanvallen door de vijandelijke artillerie en vliegtuigen berust op een stelsel van *alarmeeringseenheden*. Zulk een alarmeeringseenheid kan b.v. worden gevormd door: de drie groepen van een voorsectie; een sectie infanterie + een er dichtbij opgestelde sectie zware mitrailleurs; een compagnie van een regimentsreserve; een commandopost + een verbindingspost + een naburige sectie mortieren; een batterij of, als de batterijen niet te ver uit elkaar staan, een afdeling artillerie; een bataljon infanterie in een kantonnement, enz. (punt 127 Hdl. Gb. moet, mede in verband met punt 133, dan ook als zeer elastisch worden opgevat). Als beginsel geldt hierbij, dat, bij een gasaanval door vijandelijke artillerie of vliegtuigen, het gasalarm van een bepaald onderdeel alléén wordt overgenomen door de troepen, welke tot dezelfde alarmeeringseenheid als dat onderdeel behooren. Het gasalarm blijft dus tot de (weinig omvangrijke) alarmeeringseenheid beperkt; andere alarmeeringseenheden maken eerst dan gasalarm, wanneer binnen hun rayon óók gas bespeurd wordt of wanneer zij, nadat de betrokken gasofficier met zijn *alarmregelaar* gewerkt heeft, bevel krijgen tot het maken van gasalarm. Dit beperken van het gasalarm dient om te voorkomen, dat voor één gasprojectiel het geheele Veldleger zou worden gealarmeerd, gasmaskers zou opzetten, met neutraliserende vloeistoffen zou gaan spuiten en wat dies meer zij. (Zie Hdl. Gb. pp. 127 t/m 138 en 162 t/m 167).

In geval van een gaswerper- of gaswolkaanval kan dit systeem echter niet



Schets I. De alarmeering voor gaswolk- en gaswerperaansallen.

worden toegepast, aangezien deze gasaanvallen van veel grooter omvang zijn. Het telkens beperken van het gasalarm tot kleine troependeelen zou hier het gevaar scheppen, dat vele onderdeelen niet snel genoeg gewaarschuwd en door het gas overvallen worden. Door de hooge gasconcentratien, welke bij



Schets II.

deze aanvallen voorkomen, zou dit noodlottig kunnen worden. Vandaar een stelsel, waarin het gasalarm *in de breedte onbeperkt* wordt doorgegeven en overgenomen, terwijl het zich *in de diepte* uitbreidt: bij een gaswerperaantal tot de achtergrens van de *gevaarlijke streek* en bij een gaswolkaanval tot de achtergrens van de daarachter gelegen *bedreigde streek*; beide strooken tezamen vormen de *alarmstreek* (Hdl. Gb. punt 139).

Aannemende, dat de gaswerperbatterijen des vijands kort achter diens frontlijn worden opgesteld en dat zij beschikken over een maximum dracht van 3 km, kan men in de eigen stelling dus nog springpunten van gaswerperprojectielen verwachten tot op 3 km afstand van 's vijands frontlijn. De hier neergelegde gasmassa kan, voortgedreven door den wind, nog gevaar opleveren tot op 3 km afstand van de springpunten, dat is, indien de wind uit 's vijands richting loodrecht op de eigen stelling waait, tot op maximum 6 km afstand van 's vijands frontlijn; op dezen afstand ligt dus de achtergrens van de gevaarlijke streek. Bij een vijandelijken gaswerperaantal worden alle troepen in deze streek zonder beperking gealarmeerd.

Gaswolkaanvallen worden niet alleen over grooter breedte uitgevoerd (soms 10, 12 km), doch hebben bovendien een grooter dieptewerking dan gaswerperaantal (soms tot ruim 20 km achter het front). Vandaar, dat niet alleen de gevaarlijke, doch ook de bedreigde streek, dus de geheele alarmstreek moet worden gealarmeerd.

Tot dit doel, dus speciaal ter alarmeering voor gaswerper- en gaswolkaanvallen, worden in de frontlijn *claxons* geplaatst, terwijl daarachter een aantal rijen *sirenen* worden opgesteld. Verder naar achteren wordt het alarm doorgegeven met de gewone verbindingsmiddelen (radio, telefoon, seinlamp, postduif, rijwiel- en motorordonnansen enz.).

Natuurlijk worden volgens dit stelsel de troepen gealarmeerd over veel grooter breedte dan de gasaanval zich uitstrekt. Indien echter de onderdeelen, welke door een gaswerper- of gaswolkaanval worden getroffen, hiervan oogenblikkelijk bericht zenden (dit bericht kan uit het enkele woord „gaswerperaanval” of „gaswolkaanval” bestaan), kunnen de divisiecommandanten aan de hand van deze berichten de grenzen van den gasaanval bepalen en de troepen rechts en links daarvan bevel geven de reeds getroffen beschermingsmaatregelen op te heffen. (Zie verder Schets I en Hdl. Gb., pp. 139 t/m 143, 174 en 175).

Wij zijn op deze aangelegenheid wat uitvoerig ingegaan, omdat ons is gebleken, dat zij hier en daar nogal eens wordt misverstaan. Keeren wij thans terug tot onzen Legergasofficier, die onderwijl naarstig heeft gepeinsd over zijn gasbevel en wel speciaal over den inhoud van punt 3: de *gasalarmeering*.

Bij de overweging van punt 1 was hij reeds tot de conclusie gekomen, dat gaswerper- en gaswolkaanvallen verwacht konden worden. Van gaswerperaanvallen zal II D.G. voorloopig echter nog weinig last hebben, aangezien vóór haar nog de eerste stelling ligt, waardoor zij zich in de bedreigde strook bevindt. Zoolang de eerste stelling intact blijft, is de toestand dus als aangegeven op Schets II.

Zoodra echter de eerste stelling wordt geforceerd en II D.G. in voorste lijn komt, moet natuurlijk een nieuwe strookindeeling van kracht worden. C.—II D.G. krijgt dus opdracht deze nieuwe strooken reeds nu vast te stellen en in te richten.

Waar verder de troepen voorloopig nog kantonneeren, wil de Legergasofficier tenslotte ook nog de aandacht vestigen op het belang eener goede regeling van het gasalarm in de kantonnementen (te verwachten: vlieger- en gaswolkaanvallen; zie Hdl. Gb., pp. 136, 137 en 140 — laatste alinea).

3. *Gasalarmeering*.

Reeds bij den aanvang der werkzaamheden moet de gasalarmeering in de geheele tweede stelling volledig worden voorbereid.

Zoolang de eerste stelling intact blijft, *bevindt II D.G. zich in de bedreigde strook*. Achtergrens van deze strook: Woerden—Oudewater.

Zoodra de eerste stelling mocht worden ontruimd, wordt een *nieuwe alarmstrook* aangenomen, welke reeds nu door C.—II D.G. in overleg met C.—III D.G. en C.—IX Res. Div. moet worden vastgesteld en ingericht.

C.—II D.G. treft maatregelen, dat in zijn vak ook alle kantonnementen snel gealarmeerd kunnen worden.

C.V. wenschte, dat de verdediging van II D.G. grondig georganiseerd zou worden, mitsdien moet ook de gasbescherming aan hooge eischen voldoen. Dit kan in de verdediging, vooral indien daartoe, zooals hier, over voldoende tijd wordt beschikt. Van alle benodigde gasbeschermingsmiddelen worden echter slechts de gasmaskers door de troepen medegevoerd. Aanvoer is dus noodig.

De vraag, of deze aangelegenheid niet beter in de bevelen voor den Aanden Afvoer ware te regelen, moge hier buiten beschouwing blijven; C.V. verzorgt haar in zijn gasbevel, de Legergasofficier pleegt in dezen overleg met de Secties II en VI. Het resultaat van dit overleg toont het gasbevel:

4. *Gasbeschermingsmiddelen.*

Ter aanvulling van de gasbeschermingsmiddelen komen heden om 20.00 nabij de Snellenbrug te Woerden de volgende voorraden ter beschikking van C.—II D.G.

Reserve gasmaskers.	1500 stuks.
Reserve vullingbussen.	12000 „
Reserve gasmasker-toebehoren	2000 stel.
Zuurstofstoestellen.	200 stuks.
Beschermende pakken	3500 „
Chloorkalk	30000 kg.
Magnesia	500 „
Gaspatronen voor gaskamers	5000 stuks.
Gasgordijnen voor gasluizen	5000 stel.
Gasgordijnen voor schuilnissen	1000 stuks.
Schuilplaatsgasmaskers	200 „
Luchtaanvoerlangen	60 „
Sproeiers	2400 „
Pakjes zwavellever (180 gram)	4000 „
Pakjes natriumhydroxyde (30 gram)	4000 „
Claxons	120 „
Sirenen	180 „

Een *reserve-gasmaskervoorraad* van 1500 stuks is voor een versterkte D.G. zeker geen overdadige weelde, een reserve van 12000 *vullingbussen* is echter vrij veel. Onze nieuwe vullingbus houdt het onder ongunstige omstandigheden (hooge gasconcentratieën, vluchtige gassen, versnelde ademhaling) zeker 25 uur uit; zij kan dus wel tegen een stootje, zelfs tegen meer dan één flinke stoot. Maar: safety first, uitgesloten is het niet, dat de vijand op een bepaald frontgedeelte kort na elkaar enkele zeer krachtige, langdurige gasaanvallen uitvoert; eventueel uitgewerkte vullingbussen moeten dan snel vervangen kunnen worden door nieuwe, een reserve van voldoende omvang dient dus bij de hand te zijn.

Aan de sedert kort ingevoerde nieuwe gasmaskerdraagzakken bevindt zich ter weerszijden een taschje, waarin het *gasmaskertoebehoren* wordt geborgen (Hdl. Gb., p. 47). Dit toebehoren wordt verbruikt en moet dus kunnen worden aangevuld.

Sinds enkele maanden beschikt ons leger over een aantal moderne *zuurstofstoestellen*. Het is de bedoeling, hiermede uit te rusten manschappen der ontsmettingsploegen, waaruit dan in voorkomende gevallen reddingsploegen kunnen worden gevormd. Deze kunnen, dank zij hun zuurstofstoestellen, ook optreden in een omgeving, waar onvoldoende zuurstof aanwezig is en waar de gewone gasmaskers dus niet bruikbaar zijn (Hdl. Gb., pp. 20 en 93; zie ook blz. 339 van het April-nummer van De Militaire Spectator 1932).

Hoewel ons leger nog geen tegen blaartrekkende strijdgassen beschermende kleding rijk is wordt in ons gasbevel dit onmisbare beschermingsmiddel toch maar aangenomen als reeds te zijn ingevoerd. De afbeelding op blz. 32 toont een der pakken welke h.t.l. beproefd zijn ¹⁾.

De *beschermende pakken* (Hdl. Gb. p. 94) zijn in de eerste plaats bestemd voor de ontsmettingsploegen, verder voor de verschillende commandanten,

¹⁾ Photo genomen aan de Militaire Gasschool. De man draagt het gasmasker F, zonder draagzak.



gasofficieren, gasonderofficieren, het geneeskundig personeel, ordonnansen, seiners en ev. enkele piketten (b.v. van de zware mitrailleurs en de artillerie).

Chloorkalk (Hdl. Gb., pp. 189 t/m 197) is het ontsmettingsmiddel tegen het gevaarlijkste strijdgas, het mosterdgas. Zij moet in goed afgesloten vaten worden aangevoerd en bewaard, daar zij anders snel in waarde achteruitloopt. De beschikbaar gestelde hoeveelheid is in hoofdzaak bestemd om na een vijandelijke mosterdgasaanval door de ontsmettingsploegen te worden gebruikt. Dat een voorraad van 30.000 kg, hoe veel dit ook moge lijken, toch zeker niets te groot is, zal later blijken bij de verdeling er van.

Wordt chloorkalk gebezigd voor ontsmetting van de huid, dan moet zij worden vermengd met *magnesia* (verhouding 1 : 1), daar anders de bij de reactie van chloorkalk met mosterdgas ontwikkelde warmte de huid zou kunnen schaden. Tot het gasmaskertoelbehooren (zie hiervoor) behoort een busje, gevuld met chloorkalk en *magnesia*; iedere man draagt te velde dus steeds een kleinen voorraad van dit ontsmettingsmiddel bij zich ¹⁾.

Voor het verspreiden van gas in gas-kamers werd h.t.l. tot voor kort broomaceton gebezigd. Het gebruik van deze vloeistof, met bijbehorende regaeerbuisjes, slagpijpjes, vuurkoord en gezwinde

lont was echter voor de praktijk omslachtig, terwijl bovendien het broomaceton vrij snel tot ontleding overging. Daarom is overgegaan tot de invoering van *gaspatronen*, gevuld met chlooracetophenon, evenals broomaceton een tranenverwekkend gas (Hdl. Gb., p. 86); deze gaspatronen worden met de revolver verschoten.

¹⁾ De vroegere Hdl. Gasbesch.dienst gaf in p. 178 voor ontsmetting van fijnere materieledeelen en instrumenten als ontsmettingsmiddel aan een oplossing van kaliumpermanganaat, azijnzuur en aceton. Latere onderzoekingen hebben echter uitgewezen, dat deze oplossing om meer dan één reden als zoodanig onbruikbaar is (zie o.a. „Mededeelingen Scheik. Lab. Art. Inr. No. 9: Mosterdgas”, blz. 94 en 95). De nieuwe Hdl. geeft dan ook in p. 190 betere methoden aan: uitkoken van het besmette voorwerp gedurende 15 minuten of wel grondig afwassen met een gefiltreerde chloorkalkoplossing, gevolgd door afspoelen met schoon water.

Hdl. Gb. p. 195 vestigt verder de aandacht op de mogelijkheid van het ontsmetten van wegen met natriumhypochloriet, een ontsmettingsmiddel, dat in de oude Hdl. niet werd genoemd.

Tenslotte wijzen wij er in dit verband nog op, dat ook het voor de praktijk weinig doeltreffende voorschrift handen en gezicht in te smeren met ruwe vaseline, teneinde ze tegen besmetting nog eenigermate te beschutten (oude Hdl. p. 91), niet in de nieuwe Hdl. is overgenomen.

Een stel *gasgordijnen* voor een gasluis (voor schuilplaatsen enz.) bestaat uit een buiten- en een binnengordijn; een schuilnis wordt alleen met een buitengordijn afgesloten (Hdl. Gb., pp. 101 t/m 103).

Alle schuilplaatsen van een *schuilplaatsgasmasker* te voorzien is praktisch onmogelijk, men zal zich tot hulpverbandplaatsen, commandoposten, telefoonposten e.d. moeten beperken (Hdl. Gb., pp. 114, 115, 118 en 119). Wat deze schuilplaatsgasmaskers betreft, moge worden opgemerkt, dat men h.t.l. meer en meer terugkomt van de omvangrijke en vrij onhandelbare typen der oude Hdl.; men zoekt een betere oplossing in het koppelen van een aantal gewone gasmaskervullingbussen aan een luchtpomp.

Teneinde tijdens een vijandelijken gasaanval in een gesloten mitrailleurkazemat geen gevaar te loopen, door het zich bij het vuren ophoepende koolmonoxyde, maakt men gebruik van een *luchtaanvoerslang*. Deze verbindt het inwendige van de kazemat met de (wel strijdgas, doch geen koolmonoxyde bevattende) buitenlucht en wordt in de kazemat aangesloten op de gasmaskers der bediening (Hdl. Gb., pp. 3, 46 en 93).

Tijdens een gasaanval moet in de schuilplaatsen worden *gesproeid* met *neutraliseerende vloeistof*. Het best is een oplossing van 180 gram *zwavellever* en 30 gram *natriumhydroxyde* in $\pm \frac{3}{4}$ liter (d.i. een flesch) water; onmiddellijk voor het gebruik moet deze oplossing worden verdund, waartoe zij wordt uitgedoten in ± 10 liter water (een emmer); hierna kunnen de sproeiers worden gevuld (Hdl. Gb. pp. 104 t/m 110, 155 en 163).

Tenslotte krijgt C.—II D.G. de beschikking over een aantal *claxons* en *sirenen* voor de organisatie van het gasalarm voor gaswolk- en gaswerperaanvallen; de alarmeeringsmiddelen te gebruiken bij artillerie- en vliegerbombardementen moeten de troepen zelf vergaren.

Richten wij thans, met den Legergasofficier, onzen blik wederom op punt 187 Hdl. Gb. en vragen wij ons met hem af, welke zaken nu nog een nadere regeling in het gasbevel behoeven.

De *gasontsmetting* (ev. vorming van ontsmettingsploegen c.a.) is een aangelegenheid, welke door de lagere commandanten moet worden verzorgd; bijzondere voorschriften nopens de ontsmetting heeft de Legergasofficier niet te geven; de nieuwe Handleiding Gasbescherming is pas verschenen en sindsdien hebben zich nog geen andere gezichtspunten voorgedaan.

Over *ontsmettingsplaatsen* wil hij echter wel iets zeggen. Weliswaar is dit een zaak, welke eigenlijk den Geneeskundigen- en den Veterinairdienst aangaat, maar in de oorlogsvoorschriften dezer diensten wordt hierover nog niet gerept. Personeel en dieren, besmet met blaartrekkende strijdgassen, behoeven een speciale behandeling, n.l. een ontsmetting op een daarvoor ingerichte ontsmettingsplaats (Hdl. Gb., pp. 22 — noot, 161 en 207).

De Legergasofficier acht het nuttig hierop nog even de aandacht te vestigen:

5. *Ontsmettingsplaatsen.*

Voor inrichting van de noodige ontsmettingsplaatsen moet worden zorg gedragen.

Voorheen nam men in de gasbevelen veelal een punt op, waarin werd aangegeven de taak van den *inlichtingsdienst* ten behoeve van de gasbescherming. Dit is overbodig geworden, nu de Hdl. Gb. in punt 121 dit onderwerp behandelt.

Verder schreef men in het gasbevel gewoonlijk voor, dat de verschillende commandanten (c.q. gasofficieren) geregeld op de hoogte moesten worden ge-

houden van de *weersverwachting*. Dit laatste is ongetwijfeld van belang, aangezien het weer bij het gebruik van strijdgassen een voorname rol speelt (Hdl. Gb., pp. 15, 29, 32, 35 en 39). In de bevelen kan deze aangelegenheid echter worden gemist, aangezien zij geregeld is in de „*Voorloopige aanwijzingen betreffende den weerdienst*”, „*Het uitgeven der weerberichten*”, uitgegeven door den Inspecteur der artillerie bij brief van 8 Mei 1930, nr. 2508.

C.V. stemt met het ontwerp van zijn gasofficier in, het volgende bevel gaat dus uit:

GEHEIM.

Commandant van het Veldleger.
Sectie IIIc
No. 14 B.

Exemplaar No. 10.
Hoofdkwartier, 2 Juni 1932.
12.00.

GASBEVEL.

1. *Vijand.*

Behalve met vijandelijke *gasaanvallen door artillerie en vliegtuigen*, moet ook worden rekening gehouden met de mogelijkheid van vijandelijke *gaswerper- en gaswolkaanvallen*.

2. *Collectieve bescherming.*

Aangezien geen gasmaskers voor dieren beschikbaar zijn, moet al het mogelijke worden gedaan om deze collectief te beschermen.

3. *Gasalarmeering.*

Reeds bij den aanvang der werkzaamheden moet de gasalarmeering in de geheele tweede stelling volledig worden voorbereid.

Zoolang de eerste stelling intact blijft, *bevindt II D.G. zich in de bedreigde strook*. Achtergrens van deze strook: de lijn Woerden—Oudewater.

Zoodra de eerste stelling mocht worden ontruimd, wordt een *nieuwe alarmstrook* aangenomen, welke reeds nu door C.—II D.G. in overleg met C.—III D.G. en C.—IX Res. Div. moet worden vastgesteld en ingericht.

C.—II D.G. treft maatregelen, dat in zijn vak ook alle kantonementen snel kunnen worden gealarmeerd.

4. *Gasbeschermingsmiddelen.*

Ter aanvulling van de gasbeschermingsmiddelen komen heden om 20.00 nabij de Snellenbrug te Woerden de volgende voorraden ter beschikking van C.—II D.G.:

Reserve gasmaskers.	1500 stuks.
Reserve vullingbussen.	12000 „
Reserve gasmasker-toebehooren	2000 stel.
Zuurstof toestellen.	200 stuks.
Beschermende pakken	3500 „
Chloorkalk	30000 kg.
Magnesia	500 „
Gaspatronen voor gaskamers	5000 stuks.
Gasgordijnen voor gasluizen	5000 stel.

Gasgordijnen voor schuilnissen	1000 stuks.
Schuilplaatsgasmaskers	200 „
Luchtaanvoerslangen	60 „
Sproeiers	2400 „
Pakjes zwavellever (180 gram)	4000 stuks
Pakjes natriumhydroxyde (30 gram)	4000 „
Claxons	120 „
Sirenen	180 „

5. Ontsmettingsplaatsen.

Voor inrichting van de noodige ontsmettingsplaatsen moet worden zorg gedragen.

Aan:	De Luitenant-Generaal,
C.—II D.G. Ex. n°. 10, 11, 12 en 13.	Commandant van het Veldleger,
Afdrukken aan:	Handteekening.
C.—III D.G. Ex. n°. 14.	(Naam).
C.—IXe Res. Div. n°. 15.	
C.—Xe Res. Div. n°. 16.	

NIEUWE UITGAVEN

Philosophie militaire door ANDRÉ ROUJOU, 59 blz. Uitgave Berger-Levrault
Prijs frs 5.—.

In dit kleine boekje van 59 bladzijden, die bovendien elk slechts 30 regels tellen, wordt in uiterst gecompromeerde vorm de militaire filosofie weergegeven. De schrijver doet dit in den vorm van een 75-tal korte paragrafen, die soms alleen uit een stelling bestaan. Geen boekje om te lezen, maar een studiebron om telkens open te slaan om een of twee paragrafen te lezen en daarna te overdenken. Wij achten dit werkje van zóó veel betekenis voor onze militaire opvoeders en aanvoerders, dat wij een Nederlandsche vertaling in handen van alle officieren zouden wenschen te zien.

Enkele voorbeelden. In § 16 zegt de schrijver:

„Te veel chefs vergeten te dikwijls, dat sommige van hun ondergeschikten zelf chef zijn en dat voor een militair geen vernedering pijnlijker is dan te worden terecht gewezen in het bijzijn van hen, die hij commandeert. Deze kritieken, zij mogen verdiend zijn of niet, verwoesten het prestige van hem, die ze ontvangt en verzwakken zijn overwicht.”

§ 21: „Het laten van initiatief aan zijn ondergeschikten bestaat niet uit het zich ontdoen ten hunnen behoeve van de plichten en de verantwoordelijkheid, die bij het commando behooren en in het geval van moeilijkheden tot hen eenvoudig en zonder verderen uitleg spreken van de woorden: „Doet wat noodig is en legt mij rekenschap af.”

§ 57: „Het zekerste middel om vrede te hebben, is om de sterkste te zijn. Ziedaar een duizendjarige waarheid, ten aanzien waarvan alle pacifistische theorieën van den tegenwoordigen tijd slechts hersenschimmen zijn.”

§ 63: „Men heeft geschreven, dat een troep ezels, aangevoerd door een leeuw, zou zegevieren over een troep leeuwen, aangevoerd door een ezel. Men mag hierin niets zien dan een zegswijze. Zij is sterk voor bestrijding vatbaar. Het is niet altijd de commandant, die den strijd wint of verliest. De superioriteit van een aanvoerder ten aanzien van zijn tegenstander zal nooit zoodanig zijn, dat zij de inferioriteit van zijn eigen soldaten kan uitschakelen; de meest ingenieuze strategische zetten kunnen slechts mislukken, als den uitvoerders de moed ontbreekt, terwijl de kracht en het elan der troepen de fouten van den bevelhebber kunnen vergoeden (racheter). Het schijnt dus juist om aan te nemen, dat bij een gelijke bewapening soldaten, die waardig zijn dien naam te dragen, zelfs onder minder goede bevelhebbers, steeds het doel zullen bereiken tegenover militie of landweer (milice) „Het is de waarde der troepen, die in laatste instantie de zaken beslecht”, zooals onlangs een Fransch gevechtsvoorschrift het uitdrukte.”

W.

TACTIEK EN VUURTECHNIEK DER ARTILLERIE

OPTREDEN VAN EEN AFDEELING ARTILLERIE VOOR RECHTSTREEKSCHEN STEUN VAN EEN REGIMENT INFANTERIE IN DE VERDEDIGING

DOOR A. T. C. OPSOMER, Luit.

V. (Vervolg van blz. 870, jrg. 1932).

DE VERPLEGING VAN DE AFDEELING.

Wij zullen thans nagaan hoe de verpleging bij I—5 R.A. op 11 Juli is geregeld.

a. De verpleging van het personeel.

Nadat op 10 Juli het middageten was genuttigd, is het rantsoen voor 11 Juli aan de keukenvoertuigen uitgegeven. Op 11 Juli is vóór den afmarsch uit Oolden de morgenmaaltijd gebruikt. Voor het personeel van den *afdeelingstaf* en het personeel van de batterijen, dat tegelijk met den afdeelingstaf om 3.30 afmarcheert was het morgeneten bepaald op 2.45, voor al het overig personeel van de afdeeling op 5.00. Het personeel van de batterijen, dat met den afdeelingstaf marcheert, heeft koffie en soep ontvangen uit den keukenvoertuigen van den afdeelingstaf, teneinde de gereedschapskeukenwagens der batterijen voor deze paar menschen niet noodeloos vroeg in bedrijf te zetten. Door al het personeel wordt tevens koffie ontvangen om in de veldflesschen mede te nemen. Na den afmarsch heeft het personeel bij zich het gedeelte van het brood, dat nog niet bij den morgenmaaltijd is gebruikt. Op de keukenvoertuigen bevindt zich de rest van het rantsoen dat is aangevoerd voor den middagmaaltijd.

Nadat de afdeeling in stelling gekomen is, moet de Afd. C. uitmaken, op welke wijze, hoe laat en waar het middageten zal plaats hebben. Hij bespreekt daarbij met zijn luitenant-adjutant het volgende. Het verdient aanbeveling den maaltijd zoo mogelijk op het gewoonlijk daarvoor bestemde uur vast te stellen, dus omstreeks 17.00. De keukenvoertuigen zijn opgesteld bij den vereenigden Gevechtstrein in de omgeving van den viersprong van landwegen Zuid van de brug over de Schipbeek in vt. 5—73.

Het personeel van den afdeelingstaf is verspreid als volgt:
op of nabij den cp.: 6 officieren en 46 onderofficieren en manschappen;

op hoogte 20,7: 1 off. en 4 o.o. en m.;

op hoogte 21: 5 o.o. en m.;

bij C.—II—21 R.I.: (voorpostencommandant) 1 off. en 5 o.o. en m.;

op het lws.: 4 m.;

bij den vereenigden G.T.: 3 off. en 21 o.o. en m. (aannemende, dat het geneeskundig en veterinair personeel, alsmede dat van den proviand- en den haverwagen hier ook in de omgeving is);

bij den goederentrein: 7 o.o. en m.

Van dit personeel zal de A.O.I. bij den voorpostencommandant met zijn toegevoegd personeel bij II—21 R.I. in de verpleging moeten worden opgenomen; waarschijnlijk zal er geen bezwaar tegen zijn, dat dit personeel reeds den middagmaaltijd bij II—21 R.I. ontvangt; mocht dit wel op ernstige bezwaren stuiten, dan zou het eten van den cp. van den Afd. C. in een tienmanskookketel door een ordonnans moeten worden gebracht.

Het personeel van den cp. kan zich niet naar de opstellingsplaats van den keukenwagen bij den vereenigden G.T. begeven; deze afstand is veel te groot. Het zal dus noodzakelijk zijn den keukenwagen tot in de nabijheid van den cp. te laten oprijden. De Afd. C. geeft er de voorkeur aan dit eerst na het invallen van de duisternis te doen geschieden, aangezien vóór dien tijd het personeel weinig gelegenheid tot eten zal hebben. De Afd. C. wenscht dus, dat de keukenwagen ongeveer te 20.30 bij den cp. zal zijn. Het personeel van de waarnemingsposten is dan ook teruggekeerd en kan dus meteen meeten. Het personeel van den vereenigden G.T., den Gn.T. en het lws. kan te voren eten bij de opstellingsplaats van den keukenwagen en wel om 17.00. Eerst wordt dan het eten voor deze ploeg gekookt, daarna voor het personeel bij den cp.

Rest ten slotte nog den *opmarschweg voor den keukenwagen* te bepalen. Overwogen dient of het wenschelijk kan zijn hiervoor gebruik te maken van den kunstweg over Markeloo, waartoe dan de D.C. toestemming zou moeten geven — want deze weg ligt buiten het vak, waarin I—5 R.A. optreedt — dan wel of binnen het eigen vak moet worden gemarcheerd langs de zich daarin bevindende landwegen, waartoe dan de weg moet worden gevolgd, die Zuid langs de opstelling van de rechter batterij in Oostelijke richting voert naar Pl. 25,2 aan den kunstweg Markeloo—Holten. De kunstweg over Markeloo heeft veel bezwaren; de kans bestaat, dat de vijand op dezen weg, en in het bijzonder op Markeloo, storend vuur zal afgeven; er zal vermoedelijk op dezen weg een vrij druk verkeer zijn, waardoor er gemakkelijk een stagnatie in dit verkeer kan ontstaan, vooral in Markeloo en ten slotte ligt de kunstweg nu eenmaal niet in het eigen vak en verdient het geen aanbeveling om te vragen door een ander vak te gaan, als men maar eenigszins een bruikbaren weg in het eigen vak heeft.

Nu is natuurlijk een bezwaar van den keukenwagen, dat er slechts een bespanning van twee voor staat, hetgeen in den betrekkelijken zwaren zandweg tot moeilijkheden aanleiding kan geven. Er is hier echter niet het minste bezwaar tegen om, indien de toestand van den weg dit noodig zou maken, in plaats van een bespanning van twee een bespanning van vier, desnoods van zes (b.v. van den gereedschapswagen) voor den keukenwagen te zetten. Besloten wordt dus de keukenwagen den hierbovengenoemden landweg te laten volgen.

Bij de *batterijen* is de toestand voor het middageten de volgende (als voor-

beeld is genomen de rechter batterij; bij de andere batterijen kan een en ander op soortgelijke wijze worden geregeld). Van het personeel bevinden zich: in of nabij de batterijstelling: 4 off. en 58 o.o. en m.;

bij de voorwagens: 36 o.o. en m.;

bij den vereenigden G.T.: 47 o.o. en m. (geneeskundig en veterinair personeel en dat van de proviand- en haverwagens inbegrepen);

bij den Gn.T.: 7 o.o. en m.

Evenals bij den afdeelsstaf is het ook bij de batterijen gewenscht om in twee gedeelten te koken en te eten en wel om 17.00 het personeel, dat zich bevindt bij den vereenigden G.T. en den Gn.T. — tezamen 54 o.o. en m. — en na het invallen van de duisternis, dus om ongeveer 20.00, het personeel bij de voorwagens en in of nabij de batterijstelling — tezamen 4 off. en 94 o.o. en m. Het koken in twee gedeelten is hier zelfs *noodzakelijk*, omdat de capaciteit van den gereedschapskeukenwagen niet toelaat ineens voor het geheele personeel van de batterij den volledigen maaltijd te koken. De gereedschapskeukenwagens rijden dus op tot de opstellingsplaatsen der voorwagens. Hier verzamelt het personeel, behalve degenen, die het piket vormen in de batterij, want deze moet voortdurend tot vuren gereed blijven. Het personeel van het piket wordt afgelost als de anderen gegeten hebben en begeeft zich dan op zijn beurt naar den gereedschapskeukenwagen.

De Afd. C. stelt er prijs op, dat voor alle batterijen ongeveer dezelfde maatregelen worden getroffen. Hij bepaalt daarom, dat het middageten zal plaats hebben door al het personeel, dat zich bij den vereenigden G.T. en de goederen- en levensmiddellentreinen bevindt, om 17.00 en dat om 19.45 de keukenwagen (gereedschapskeukenwagens) zich naar den cp. van den Afd. C., resp. de opstellingsplaatsen der voorwagens begeven en dat daar door het personeel van den cp. van den Afd. C., resp. het personeel van de batterijstellingen en de voorwagens zal worden gegeten.

De keukenwagens (gereedschapskeukenwagens) kunnen dan om ongeveer 22.00 weer bij den vereenigden G.T. terug zijn en het rantsoen voor 12 Juli, dat in den vroegen morgen door de proviandwagens op de aanvullingsplaats levensmiddelen is ontvangen, overnemen.

Het morgeneten op 12 Juli kan op dezelfde wijze plaats vinden. In verband met het vroege uur van zonsopgang staat de Afd. C. voor de vraag of het morgeneten moet plaats hebben vóórdat de zon opgaat, dan wel of het op een later uur kan plaats hebben. Bij het licht worden kan worden verwacht, dat een krachtige vijandelijke actie zich zal ontketenen en dat er dan van eten uitdeelen niet veel meer zal komen. Daarom bepaalt de Afd. C., dat het morgeneten voor het personeel op den cp. van den Afd. C., in de batterijstellingen en bij de voorwagens om 3.00 moet worden uitgedeeld; voor het personeel dat het eten bij de opstellingsplaats van den vereenigden G.T. gebruikt, zal het eten worden uitgedeeld om 6.30.

Voor den menagemeester en het kokspersoneel zal dus weinig tijd voor nachtrust overblijven. Zij hebben echter in den loop van den dag voldoende tijd om de verloren nachtrust in te halen.

b. De verpleging der paarden.

Wat betreft de *haver*, geschiedt de verstrekking als volgt:

Het rantsoen voor 11 Juli (6 kg per paard) is in den namiddag van 10 Juli uitgedeeld. Hiervan is 's avonds in Oolden gevoerd 3 kg en 11 Juli vóór het uitrukken 1½ kg. De resteerende 1½ kg is opgepakt en wordt om 12.00 gevoerd.

Dit stuit niet op moeilijkheden. De meeste paarden zijn op dit uur reeds op stal (voor zoover er van stal kan worden gesproken; de paarden, die nog in bedrijf zijn (b.v. paarden van ordonnansen) worden op een daartoe geschikt oogenblik gevoerd.

Op de haverwagens bevinden zich — na de aanvulling in den morgen van 11 Juli — het rantsoen voor 12 Juli en het reserverantsoen. Het rantsoen voor 12 Juli moet zoo mogelijk in den namiddag worden uitgegeven, zoodat er 's avonds van kan worden gevoerd.

Het rantsoen haver is voor de geheele afdeeling in eens ontvangen. Benoodigd is voor den afdeelingstaf $49 \times 6 \text{ kg} = 294 \text{ kg}$ en voor elk der batterijen $121 \times 6 \text{ kg} = 726 \text{ kg}$, dus in totaal voor de geheele afdeeling 2472 kg. De haver wordt op de aanvullingsplaats levensmiddelen ontvangen in zakken van 48 kg, zoodat in totaal voor de afdeeling werden ontvangen 52 zakken.

De paarden van de afdeeling zijn als volgt verdeeld:

in of nabij den cp. van den Afd. C. 26 p. van den afdeelingstaf (noodig 156 kg haver);

bij C.—II—21 R.I. (voorpostencommandant) 4 p. van den afdeelingstaf (noodig 24 kg haver);

bij den vereenigden G.T. — aannemende, dat de proviand- en haverwagens eveneens in de nabijheid daarvan zijn opgesteld, wanneer zij niet in bedrijf zijn — 16 p. van den afdeelingstaf en 42 p. per batterij, dus totaal 142 paarden (noodig 852 kg haver);

bij den Gn.T. 3 p. van den afdeelingstaf en per batterij 2 p., dus totaal 9 paarden (noodig 54 kg haver).;

bij de opstellingsplaatsen der voorwagens (inbegrepen enkele paarden bij de commandoposten der batterijen) per batterij 77 paarden (noodig 462 kg haver).

De verplegingsofficier regelt nu de verdeling van de haver als volgt:

Voor den cp. van den Afd. C. 4 zakken van 48 kg; deze worden in den namiddag door den haverwagen van den afdeelingstaf gebracht naar de boerderijen, waar het meerendeel van de paarden van dien staf is ondergebracht. De haver voor de paarden van den A.O.I. en diens toegevoegd personeel bij den voorpostencommandant zal daar van den cp. moeten worden gebracht; één van de rijwiellordonnansen kan dit gemakkelijk doen. Het zou natuurlijk mogelijk zijn deze paarden mee te laten eten van den haver van II—21 R.I., doch dit zou ten koste der paarden van dit onderdeel gaan.

Voor elke batterij (opstelling voorwagens) worden beschikbaar gesteld 9 zakken van 46 kg en 1 zak van 30 kg; deze worden in den namiddag door één haverwagen van elke batterij naar de opstellingsplaats der voorwagens gebracht.

Voor den vereenigden G.T. worden beschikbaar gesteld 18 zakken van 48 kg.

Voor den Gn.T. worden $3 \times 18 \text{ kg}$, verdeeld over 2 haverzakken van stukrijders door twee man per rijwiel naar den Gn.T. gebracht.

Hooi en *stroo* worden niet aangevoerd; in de verschillende boerderijen in de nabijheid waarvan zich de paarden bevinden is voorraad genoeg, welke voorraden door den verplegings-officier worden gevorderd en voor zoover noodig verdeeld.

Op den cp. van den Afd. C. wordt één der wachtmeesters aangewezen om voor de verdeling van de fourage en voor het voeren te zorgen; aangezien geen andere wachtmeesters hiervoor beschikbaar zijn, wordt 11 Juli hiervoor

één der wachtmeesters vuurregelingsdienst aangewezen. De luitenant-adjutant controleert den goeden gang van zaken.

Bij den vereenigden G.T. regelt de Commandant hiervan de verdeling van de fourage en het voeren; bij de opstellingsplaatsen der voorwagens, regelt de opperwachtmeester, Commandant van den G.T. van de batterij de verdeling en het voeren.

De bewegingen van den levensmiddellentrein (proviand- en haverwagens).

Uit de bevelen voor den aan- en afvoer en de verpleging van de VIIIe Divisie voor 10/11 en voor 11/12 Juli blijkt:

aanvullingsplaats levensmiddelen 10/11 Juli Dorth (bl. Zutphen vt. 35—71);

open voor aanvulling voor I—5 R.A. 5.15—5.30;

aanvullingsplaats levensmiddelen: 11/12 Juli 't Huis Verwolde (vt. 3—68);

open voor aanvulling voor I—5 R.A. 6.00—6.15.

Op 11 Juli 3.45 marcheert de Lm.T., onder commando van den verplegings-officier uit Oolden af naar aanvullingsplaats Dorth en is na aanvulling te 7.00 weer te Oolden. Hij marcheert te 10.00 met den Gn.T. af en is ongeveer 12.00 bij de opstellingsplaats van den vereenigden G.T., waar wordt afgespannen en gevoerd. Te 16.00 brengen de haverwagens (van den afdeelingstaf en één batterij) de haver rond als hierboven is aangegeven. De ontvangen levensmiddelen blijven op de proviandwagens totdat te ongeveer 22.00 de keukenwagens (gereedschapskeukenwagens) weer bij den vereenigden G.T. terug zijn; dan worden de levensmiddelen aan de keukenvoertuigen overgegeven.

Op 12 Juli te 4.30 marcheert de Lm.T. dan weer af naar de aanvullingsplaats 't Huis Verwolde, om opnieuw aan te vullen.

De regeling van den geneeskundigen dienst bij de afdeeling.

Uit de bevelen voor den geneeskundigen dienst blijkt o.m. het volgende:

1e. Een *hoofdverbandplaats* wordt ingericht te Harfensche School (bl. Zutphen, vt. 36—69).

2e. Een *verzamelplaats voor marschvaardige gewonden* wordt ingericht te De Pol (bl. Zutphen, vt. 39—70).

3e. Een *hulpverbandplaats* wordt door de zorg van C.—16 R.I. ingericht in een boerderijencomplex 500 m ten Westen van Pl. 24 aan den Kunstweg Markeloo—Holten.

4e. Een *hulpverbandplaats* wordt ingericht in een boerderijencomplex bij Pl. 4 aan den Kunstweg Laren—Markeloo.

Chef van deze Hp.V. wordt de Regimentsarts van 5 R.A.

Aan personeel moet o.m. I—5 R.A. leveren den tot de afdeeling behorenden officier van gezondheid met 1 ziekendrager.

Deze Hp.V. is in het bijzonder bestemd voor de geheele divisieartillerie, voor de afdeeling der D.G.A., die ten Westen van Markeloo staat opgesteld en voor het bataljon divisiereserve, dat zich ter hoogte van de brug over de Schipbeek in den kunstweg Laren—Markeloo bevindt.

Wij merken hierbij op, dat volgens het „Oorlogsvoorschrift Geneeskundige Dienst, Dl. I" gewoonlijk voor de artillerie geen afzonderlijke hulpverbandplaats wordt ingericht, doch dat zij gebruik maakt van de daarvoor aangewezen hulpverbandplaatsen van de infanterie. Aangezien hier echter de hulpverbandplaatsen van de infanterie in de nabijheid van de ruglijn zijn ge-

legen, zouden de gewonden der artillerie, over een aanzienlijken afstand naar voren moeten worden vervoerd, inplaats van achterwaarts. Aangezien dit niet gewenscht is, en ook de afstand tot aan de hoofdverbandplaats te groot is om rechtstreeks hierop af te voeren is besloten tot de oprichting van een hulpverbandplaats meer achterwaarts, waarvan door de centrale ligging de geheele artillerie gebruik kan maken. Komen nu bij de afdeeling zieken of gewonden dan kan het personeel dat zich nabij den cp. van den Afd. C. bevindt worden geholpen op de hulpverbandplaats van 16 R.I., het overig personeel van de afdeeling moet worden vervoerd naar de hulpverbandplaats bij Pl. 4 aan den kunstweg Laren—Markeloo.

Bij den vereenigden G.T. van de afdeeling worden verzameld de ziekendragers van de afdeeling, n.l. 4 korporaals-ziekendrager en 6 ziekendragers, onder commando van den oudsten korporaal. Dit personeel wordt door de zorg van den officier van gezondheid van de afdeeling voorzien van de noodige brancards (van de gereedschapskeukenwagens en zoo noodig van den troepenverbandwagen) en van verdere hulpmiddelen. De troepenverbandwagen wordt daarna op de hulpverbandplaats voor zoover noodig ontladen.

Zijn batterijen of andere opstellingen van de afdeeling onder vuur geweest, dan halen de ziekendragers zoo noodig de gewonden en transporteeren hen naar de hulpverbandplaats. Gewonden bij den cp. van den Afd. C. worden vervoerd door de zorg van het personeel van 16 R.I.

De regeling van den veterinairen dienst bij de afdeeling.

Uit het „Bevel voor den veterinairen dienst” voor de VIII Div. blijkt o.m.:

1e. dat de *veldziekenstal* der Divisiegroep wordt ingericht te Overberg (bl. Zutphen, vt. 39—68) en dat deze van 11 Juli 14.00 af in bedrijf is;

2e. dat een *paardenhulpplaats* zal worden ingericht door de zorg van den paardenarts van 1—5 R.A. bij Aijtink (vt. 4—73). Deze paardenhulpplaats is tevens bestemd voor 16 R.I. en III—5 R.A. De paardenartsen van 16 R.I. en III—5 R.A. worden hiertoe met eenig veterinair personeel aan den paardenarts van 1—5 R.A. toegevoegd.

Van 1—5 R.A. worden 3 paardenverplegers bij de paardenhulpplaats ingedeeld. De overigen (4 man) blijven bij den vereenigden G.T. en zijn dus beschikbaar om zoo noodig de eerste hulp te bieden.

De dienst op de paardenhulpplaats weerhoudt den paardenarts niet, ook een wakend oog te slaan op alle paarden van de afdeeling en zoo noodig den Afd. C. voorstellen te doen in het belang van den gezondheidstoestand en de verpleging van de paarden.

Van bijzonder belang voor het behoud van een goede conditie der paarden is het geregeld drenken. Het zijn bij den afdeelingsstaf de luitenant-adjudant, bij den vereenigden G.T. de commandant van dien trein en bij de voorwagens de commandanten van de G.Tn. der batterijen, die hier in het bijzonder hun aandacht aan moeten wijden.

Een verdere zorg voor den Afd. C. — zij het dan niet reeds op 11 Juli, maar na verloop van eenige dagen — is het geven van de noodige beweging aan de paarden. Zijn er misschien de eerste twee nachten nog vrij groote munitie-transporten te wachten voor opvoering van den voorraad in de stellingen, daarna zijn in het algemeen slechts enkele malen groote transporten te voorzien, zoodat de meeste paarden dan weinig of geen werk hebben, vóórdat de strijd weer een meer beweeglijk karakter aanneemt. Er zal dus een regeling moeten worden getroffen, dat dagelijks alle paarden beweging krijgen, aange-

zien anders de conditie snel achteruit zal gaan. Er zal op rustige oogenblikken moeten worden uitgerukt met handpaarden; voor de uit te voeren transporten zullen voorts zooveel mogelijk telkens andere bespanningen moeten worden genomen. De luitenant-adjutant voor den afdeelingstaf en de batterijcommandanten elk voor hun batterij zullen aan deze aangelegenheid hun aandacht moeten geven.

De Afd. C. zal t.z.t. bepalen, dat het geven van beweging aan de paarden moet geschieden in het bedekte terrein tusschen Schipbeek—Kunsweg van Laren naar Markeloo — kunstweg van Laren naar Holten en dat in kleine colonnes moet worden uitgerukt (niet meer dan 20 paarden).

Van de betrekkelijke rust, die de in stelling staande afdeeling heeft, kunnen verder de hoefsmeden nuttig gebruik maken door het beslaan van de paarden, die daarvoor aan de beurt zijn; in voorafgaande marschdagen zal hiervoor in het algemeen weinig gelegenheid geweest zijn. Bij den vereenigen G.T. wordt dus een *geïmproviseerde hoefsmederij* ingericht; de paarden, die moeten worden beslagen, worden hierheen gebracht.

NIEUWE UITGAVEN

Persönlichkeit und Masse im Zukunftskrieg. Eine Diskussion jüngerer Offiziere über den Krieg und seine psychologischen Probleme, door Dr. KURT HESSE, Major a. D. Uitg. E. S. Mittler & Sohn, Verlagsbuchhandlung, Berlin SW. 68. Prijs RM 2,80.

Eén der belangwekkendste studie-onderwerpen voor den beroeps- en reserveofficier wordt gevormd door de psychologie van den oorlog. Bedoelde studie toch geeft een inzicht in de beteekenis van de persoonlijkheid te velde, van den eenling als onderdeel van de massa. Men leert er uit de gedragingen van die massa, den invloed van verschillende gebeurtenissen op haar psyche en bovenal den invloed, die een flink — voor zijn mannen voelend — officier op de massa kan uitoefenen. Die studie eindelijk leert ons het wezen van den oorlog kennen.

Dr. KURT HESSE heeft reeds vroeger zeer mooie krijgsgeschiedkundige en psychologische studiën geschreven. Ik noem het veel te weinig bekende „Der Feldherr Psychologos” van zijn hand.

In het hier te bespreken boekwerkje behandelt de schrijver de vraag of in den toekomstoorlog de persoonlijkheid van den enkelen man, dan wel de militaire massa van doorslaggevende beteekenis zal zijn. De schrijver doet dat op een zeer eigenaardige wijze, n.l. door in den vorm van antwoorden op door den schrijver gestelde vragen de meeningen weer te geven van talrijke jonge Deutsche troepenofficieren.

Wij noemen de hoofdstukken, waarin het werkje is verdeeld: 1. Denkbeelden over den toekomstoorlog. 2. De algemeene psychologische betrekkingen voor het begin van den strijd. 3. De inwerking van den commandant voor het begin van de gevechtshandeling. 4. De slag.

In deze hoofdstukken worden o.m. besproken de massa-psychose, suggestie en vertrouwen, de compagnies-commandant als aanvoerder, als drager van een idee en als persoonlijkheid, de beteekenis der algemeene weerplicht voor het opwekken van het massa-bewustzijn, de verhouding van commandant en troep, de onzekerheid als psychologische factor, den vorm der toekomstlegers, de beteekenis der technische strijdmiddelen, enz.

In een slotbeschouwing geeft de schrijver eenige ideeën over de verschillende psychologische verhoudingen tusschen het individu, de massa en het materiaal en over den veldheer en de naamlooze massa.

Dit boekje is de lezing en overdenking ruimschoots waard. Officieren-leeraren en troepenofficieren kunnen er stof voor belangwekkende besprekingen in vinden. Ook aan reserve-officieren raden wij de lezing aan.

W.

SAUMUR... OF... PINEROLO..?

DOOR

H. TREFFERS, Ritmeester.

IV.

Tijdens een uitvoering door het Garde-Regiment van den Czaar van Rusland, zeide de Kolonel SABLIN:

„Te Parijs heb ik in het Grand Palais een uitvoering gezien van het Cadre Noir van de rijksschool te Saumur. Zij reden buitengewoon. Zij hebben nog meer stijl dan onze ruiters. Alle ruiters in de uniform van opperstalmeester uit het tweede keizerrijk. Het leek een schilderij van MEISSONIER.

— En wat is het nut van dat alles in den oorlog? antwoordde de generaal.

Generaal KRASSNOFF.

S. — Ik heb Uw uiteenzettingen met de meeste aandacht gevolgd. Inderdaad moet ik toegeven, dat de resultaten die de Italianen behalen op de concoursen hippique, en het navolgen van hun wijze van springen door alle andere naties, zouden kunnen bewijzen, dat de Italiaansche methode van springen vele voordeelen biedt, doch . . .

P. — Neem mij niet kwalijk, indien ik interrumppeer. Laten wij niet spreken over de concoursen hippique. Ik heb er reeds op gewezen en vestig er nogmaals uitdrukkelijk de aandacht op, dat CAPRILLI zijn methode opgebouwd heeft voor *den militairen ruiter*. Laten wij ons dus in het belang van de militaire rijderij bij het zuiver militaire deel der Italiaansche methode houden.

S. — Accoord! Laat mij dan dadelijk een cardinale vraag stellen. Ik meen begrepen te hebben dat men, volgens de Italiaansche methode rijdend, alles aan het paard moet overlaten, dat het paard in zijn natuurlijke houding gaat en de ruiter dus een passieve rol vervult. Schaft gij daarmee de geheele dressuur af?

P. — Indien gij nog eens aandachtig naleest wat CAPRILLI terzake geschreven heeft, zult gij zien dat hij zegt, dat het paard moet gehoorzamen aan den ruiter, dat men het, indien dit noodig mocht zijn, energiek er van moet doordringen dat het slechts *dat* te doen heeft wat de ruiter wenscht, waarbij men het echter de volle vrijheid moet laten over zijn krachten te beschikken en die evenwichtshoudingen aan te nemen die het wenscht. Het is er mede als met de cavalerie, die opdracht krijgt een bepaald object te verkennen, doch die zelf vrijheid moet hebben in de wijze, waarop zij die opdracht uitvoert. Zoo zal ook in het terrein de ordonnans op een heg of sloot aanrijdend, aan het paard overlaten waar het zijn afzet wil kiezen, en het daarbij niet hinderen, hij zal

van het paard vragen met hem in een ravijn af te dalen, doch aan het paard overlaten hoe het zijn hoofd en hals gebruiken wil, en het daarbij niet storen. De dressuur wordt niet afgeschaft, want zonder dressuur zouden wij geen gehoorzame paarden kunnen hebben, doch de dressuur wordt uitsluitend beperkt tot wat het paard noodig heeft om gehoorzaam te zijn en goed door het terrein te gaan, en dat is heel wat minder dan gij vraagt van paard en . . . ruiter!

S. — Hoever gaat dan de dressuur van het Italiaansch gereden paard, waar ligt de grens tusschen Uw dressuur en de mijne?

P. — Er zijn enkele grondbeginselen, die bij U gelden evenals in de Italiaansche school: aan den teugel, vóór de beenen, „calme, en avant, droit” (l’Hotte). Ik kom daar later op terug. Als algemeene regel geldt, dat de Italiaansche school daar ophoudt waar de ruiter begint met van het paard een kunstmatig evenwicht te vragen, m.a.w. alles wat riekt naar verzamelen hoort niet thuis in de Italiaansche school. Daaruit volgt dat „laten nageven”, zijgangen, ondergeschoven achterhand, opwaartsche boog van de hals, in onze methode niet passen.

S. — Ik begrijp, dat dit alles een groote vereenvoudiging beteekent, doch zie tevens, dat dan de Italiaansch gereden paarden in een andere houding gaan dan de onze. Ik mis de verheven gangen, ik mis het bijgebrachte paard, dat met sierlijk opgeheven hals, licht in de hand van den ruiter, veerkrachtig cadenseert met ondergebrachte achterhand. En juist deze „gesenkte hinterhand” is het beginsel van de lichtheid in de hand van den ruiter. Betreurt gij het dan niet, dat gij dit beeld wilt laten verdwijnen?

Weet gij welk een genot het is een paard te rijden, dat zijn voltes maakt met een straal van drie pas, dat nageeflijk is in alle gangen, dat alle overgangen vloeiend uitvoert, dat zonder zichtbare hulp van de plaats in de gewenschte galop aanspringt, en zonder stooten weder halt houdt, dat de zijgangen met de juiste buiging en stelling „schwungvoll” uitvoert, dat . . .

P. — Nogmaals vergeef mij indien ik U in de rede val. Gij somt zooveel dingen tegelijk op, dat ik niet weet waar te beginnen met antwoorden. Laat mij daarom beginnen met U te wijzen op de woorden van den Generaal KRASSNOFF, in den aanhef aangehaald; en dan een vraag: Indien gij een galangan ¹⁾ op of af moet gaan, begint gij dan eerst met Uw paard bij te brengen? Indien Uw patrouille bij het oversteken van een open terrein in draf voor een gat in den bodem komt, gaat gij dan in travers, renvers, c.q. schouder binnenwaarts, enz. langs die hindernis heen, of wendt gij Uw paard met den rechterteugel naar rechts? En indien gij onverwachts onder vuur komt, stelt gij dan eerst Uw paard aan den teugel om hem vervolgens de hulpen te geven om van de plaats af in de galop rechts aan te springen, of wel geeft gij hem een paar sporen en laat hem U in den snelsten gang in de door hem te kiezen galop naar de dichtstbijzijnde dekking brengen? Ik wil hiermede zeggen: Welke waarde heeft al Uw fijne dressuur als gij in den oorlog toch dat alles over boord zet en U bepaalt tot de meest eenvoudige en natuurlijke hulpen? Is dan al het werk, dat gij Uw soldaten moeizaam in de manege hebt doen verrichten, niet vergeefs geweest? En moet gij dan niet toegeven, dat al het fijne werk dat gij zelf in de manege verricht hebt, geen practische waarde heeft?

S. — Neen, dat ben ik niet met U eens. Mijn paard zal, doordat het meer doorgereden is steeds, onder alle omstandigheden, gehoorzamer zijn dan het Uwe.

¹⁾ Een in Ned. Ind. veel voorkomende walcombinatie.

P. — Een paard is gehoorzaam en volgt den wil van den ruiter of is dat niet. De grondbeginselen hiervóór genoemd, zijn de basis voor de gehoorzaamheid van Uw paard. Ze zijn dit in gelijke mate voor het Italiaansch gereden paard. De Italiaansche methode eischt gehoorzaamheid, en de practijk heeft bewezen, dat dezelfde mate van gehoorzaamheid, die gij met ingewikkelde dressuur verkrijgt, ook verkregen kan worden op eenvoudige wijze. Gij kunt de feiten niet wegpraten en wat de eenvoudige soldaat bij het regiment toont volgens de Italiaansche methode, kan bij critische beschouwing elke vergelijking glansrijk doorstaan.

S. — Indien gij werkelijk het rijden van de soldaten critisch bekeken hebt en tot de slotsom zijt gekomen, dat zij in hun prestaties niet onderdoen voor de ruiters en paarden, die volgens onze school zijn afgericht, dan kan ik dat natuurlijk niet tegenspreken, en zal mij bij de feiten neerleggen. Gij zult mij evenwel moeten toegeven, dat Uw paarden in een veel minder sierlijke houding gaan, meer op de voorhand loopen, niet die aangename gangen hebben als de onze.

P. — Uw opmerking aangaande de sierlijke houding is juist, doch *alleen* voorzover Gij een Italiaansch gereden paard stelt tegenover een paard, dat volgens Uw school door een erkend goed ruiter (in de manege) wordt voorgereden. Immers ook gij laat Uw paard bij het door het terrein gaan, gedurende den marsch enz. enz., niet steeds bijgebracht met ondergebrachte achterhand marceeren, doch gunt hem een langere hals en meer teugel. Gij kent als het vroeger „Reitvorschrift” een „Dressurhaltung” en een „Gebrauchshaltung” en doet daarmede reeds een stap in mijn richting. Gij hebt mij reeds toegegeven op grond van wat de practijk toont, dat die fijnere dressuur, de „Dressurhaltung”, overbodig is, laten wij die dus verder buiten beschouwing laten, dan verzeker ik U, wederom uit eigen critische waarneming, dat de paarden van een Italiaansch eskadron op marsch, hetzelfde silhouet vertoonen als de paarden van een eskadron van het Ned. Ind. Leger, dat op marsch is.

Het is beslist niet waar wat menigmaal verteld wordt, dat de gangen van de Italiaansch gereden paarden minder goed, meer stootend zijn, onaangenamer dan die van Uw paarden. Ik heb vele paarden van de eskadrons gereden (niet van de rijsschool, doch van den troep) en kan U verzekeren, dat hun gangen dezelfde sensatie geven als die van elk Uwer troepenpaarden.

Dat mijn paarden in het algemeen meer op de voorhand loopen dan de Uwe (mits niet in de manege als bovengezegd, doch langs den weg, in het terrein) moet ik beslist tegenspreken. Ik kom daarmede tot een ander belangrijk bezwaar, dat gaarne naar voren gebracht wordt, en dat hiermede nauw verband houdt, nl. de grootere slijtage.

S. — Inderdaad ben ik van meening, dat mijn paarden langer hun diensten zullen verrichten en minder zullen slijten dan de Uwe, juist doordat de mijne door gymnastische oefeningen (de door U gesmade voltes en zijgangen) veel buigzamer zijn geworden en met een betere gewichtsverdeeling loopen dan de Uwe.

P. — Gij zult het mij ten goede houden, indien ik eenig ongeloof uitdruk aan de betere gewichtsverdeeling over voor- en achterhand die Uw *troepenpaarden* zouden hebben. Doch afgescheiden daarvan, stellen de cijfers U niet in het gelijk. De remonten komen op 3 à 5-jarigen leeftijd in dressuur, terwijl de gemiddelde leeftijd voor op reform stellen 16 jaar is. Dit geeft dus een gemiddelden diensttijd van 12 jaar. Ik weet niet of Uw cijfers gunstiger zijn, doch weet wel dat deze cijfers in menig leger ongunstiger zijn. De grootere buigzaamheid, die

Uw paarden zouden bezitten tegenover de mijne, moet ik ontkennen, waarbij ik nogmaals naar voren breng, dat U mijn paard niet moet vergelijken met Uw manege-paard, doch een vergelijking dient te maken tusschen Uw *soldatenpaard* en het mijne. Uw soldatenpaard verricht zijn gymnastische oefeningen op de hulpen van den ruiter. In de eerste plaats worden die hulpen door den eenvoudigen ruiter niet steeds op de juiste manier gegeven, dat kunt gij niet ontkennen, ik zou haast het tegendeel willen zeggen. In de tweede plaats reageert het paard niet steeds op de door U gewenschte wijze op die hulpen. Dan ontbreekt het den eenvoudigen ruiter te zeer aan rijkunstig gevoel om te kunnen beoordeelen of zijn paard op de juiste wijze reageert, terwijl indien hij dit al mocht merken, het hem weer aan voldoende kennis en begrip ontbreekt om dit door de juiste hulpen te corrigeren. Al deze moeilijkheden worden bij mij ondervangen, door ten eerste de hulpen zoo eenvoudig mogelijk te maken, en ten tweede zooveel mogelijk oefeningen te houden waarbij weinig van den ruiter en veel van het paard gevraagd wordt, dus de paarden te ontwikkelen tot handige, gehoorzame terreinpaarden.

Gij zult moeten toegeven dat men geen handig terreinpaard kan hebben indien dit niet buigzaam en lenig is, doch dan niet dit woord buigzaam op te vatten in den zin dien gij er in de manege aan geeft. Uw manege is te vaak „doel”, terwijl zij slechts middel moet zijn. Ik mag hier weder verwijzen naar hetgeen CAPRILLI terzake zoo treffend juist heeft gezegd.

S. — Maar vindt gij het dan niet jammer om al die mooie dressuur af te schafelen?

P. — Uit een rijkunstig oogpunt is het zeker jammer, indien wij de zoo mooie hogere rijkunst gaan opbergen in een museum, doch zeg mij eens of gij thans zoudt wenschen te velde te trekken in een schitterende parade-uniform? Die hebt gij immers ook, zij het met leede oogen, zien verdwijnen in het museum omdat de eischen van de practijk geboden een grijs-groen jasje aan te trekken! Het gaat er mede als met de harnassen der oude ridders, welke op de wapenkamer opgeborgen konden worden toen het buskruit andere eischen stelde, en om tot een moderner beeld te komen, het gaat er mede als met het schoone handwerk van den huisschilder, dat plaats heeft moeten maken voor de eenvoudiger methode der spuitverven. Men kan nu al het fraaie en kunstsinnige, dat een afgedane methode beheerscht, bewonderen en het nu en dan te voorschijn halen en tot algemeene ontwikkeling ten toon spreiden, doch gij zult het met mij eens zijn, dat het uit een practisch oogpunt gezien dwaasheid zou zijn zich te weer te stellen tegen de eischen, die de moderne tijd stelt. Ik heb zelf jarenlang met zeer veel genoegen, en, in alle bescheidenheid gezegd ook met succes, de „dressage” beoefend, en kan niet anders zeggen dan dat ik de rijkunst hoog aansla als kunst „an sich” en geen fraaier gezicht ken dan een goed voorgereden paard volgens Uw hogere school. Doch dat is weer iets anders dan zich uit practische overwegingen wenden naar een eenvoudiger beeld.

Mag ik U even het oordeel laten hooren van een ander? De Luitenant von GRIESHEIM is de school te Pinerolo komen bezoeken teneinde een studie te maken van de Italiaansche rijmethode. Hij is gezonden door de Deutsche regeering met opdracht meer speciaal na te gaan, welke de werking van de Italiaansche methode is op den troep. Hij was tot voor kort instructeur in rijkunstig onderricht aan de Rijschool te Hannover, zijn paarden haalden in dressuurwedstrijden menigen prijs, dus iemand die doorkneet is in „dressage”. Hij kwam tot de volgende conclusie:

„Bij de Reichswehr hebben wij den 12-jarigen dienstitijd. Niettegenstaande

dezen langen diensttijd rijdt de Deutsche Cavalerie slechter dan voor den oorlog, omdat er onvoldoende tijd overblijft voor het rijkunstig onderricht, zoodat vereenvoudiging van het rijden dringend geboden is. Hetgeen ik gezien heb bij den troep van de Italiaansche methode, heeft mij de overtuiging geschonken dat deze voor de practijk van het militaire rijden ruim voldoende is. Alles wat wij rijkunstig meer vergen, kunnen wij opbergen bij de reeds in het museum staande Hooge School. De „dressage” op zichzelf kan geen andere waarde meer hebben dan die van de „Spanische Schule” te Weenen, waar de rijkunst beoefend wordt onderwille van die kunst. Uit een practisch oogpunt beschouwd heeft die rijkunst geen waarde meer.”

Ditzelfde inzicht wordt gedeeld door allen, die *aan de bron* i.c. in Italië, de Caprillische methode bestudeerd hebben en de practijk er van critisch hebben bekeken. Dit is begrijpelijk, want in het Buitenland leest men een en ander over die methode en ziet en hoort van de resultaten alleen bij de internationale springconcoursen, zoodat onbewust in menig hoofd het idee postvat: Italiaansche methode is een methode voor concoursen hippique. Inderdaad is dit een gelukkige bijkomende omstandigheid, doch bij even nadenken kan men begrijpen, dat een land niet overgaat tot het invoeren van een rijmethode alleen om zijn officieren in de gelegenheid te stellen internationale concoursen te winnen. Dat zou hetzelfde zijn als wanneer het optreden van TOD SLOAN tot gevolg gehad zou hebben, dat het geheele Amerikaansche en Engelsche leger in de „American mount” ging rijden.

S. — Natuurlijk, dat begrijp ik volkomen, en geen mensch die nadenkt zal een dergelijk idee verkondigen. Doch wellicht is die Caprilli-methode zeer goed voor de Italianen zelf, die over het algemeen klein van gestalte zijn, alsmede voor de Italiaansche paarden, doch niet geschikt voor onze veel zwaardere Noordelijke volkeren.

P. — Juist voor een ruiter met een minder gunstigen lichaamsbouw en minder begaafd, moet gij de eenvoudigste methode kiezen. Wilt gij een zwaarder ruiter hebben dan de Deutsche „Bursche”? Hetzelfde wat gij zegt, heeft aanvankelijk ook de gedachte van den reeds genoemden Reichswehr-Officier VON GRIEGSHEIM bezig gehouden. Doch bij de bestudeering der methode verviel dadelijk deze tegenwerping. De Italianen zelf zoeken voor het Regiment Garde Kurassiers van den Koning, die miliciens uit, die een lengte hebben van ten minste 1,80 M. en ook zij rijden op Italiaansche methode.

Uit den aard der zaak heeft men liever bij zijn eskadron menschen, die een ruitergestalte hebben, doch ik verzeker U, dat ik bij het Regiment te Turijn even goed cavalisten gezien heb met het gedrongen vierkante bovenlijf, dat natuurlijk menige verzuchting aan hun instructeur ontlokte. Welk bezwaar is er evenwel tegen om, indien gij daar bang voor zijt, bij de keuring Uw menschenmateriaal uit te zoeken? Voor het Nederlandsch-Indische leger kan dit heelemaal geen bezwaar zijn, daar slechts een gering aantal Europeanen in dienst is en de werving ons dat oplevert wat wij wenschen.

Wat Uw opmerking aangaande paarden betreft, mag ik enkele cijfers noemen. Aan de school te Pinerolo waren eind November 1931, 627 paarden, verdeeld als volgt: Italiaansch gefokte volbloeds 125, Ieren 98, Deutsche paarden 46, Italiaansche halfbloeds van de Staatsstoeterijen 315 andere rassen (w.o. Fransche, Engelsche, Poolsche enz.) 45. Van deze paarden waren de Ieren de zwaarste, de volbloeds de meest nerveuse. Voor geen dezer paarden leverde de Italiaansche methode moeilijkheden op. Ik schrijf het gemak waarmede bv. de volbloeds tijdens het examen bij het verrijden van een gezamenlijk hindernis-

parcours in de hand stonden, en de wendbaarheid en gewilligheid der Ieren bij de individueele parcoursen, uitsluitend toe aan de goedwillige gehoorzaamheid, die een essentieel onderdeel vormt van de Italiaansche methode.

S. — Gij opent een paradijs voor ruiter en paard! Om niet te vergeten den instructeur, die geen onwillige, klevende, doorgaande paarden, of dom onhandige paardenverknoeiende ruiters meer zal kennen.

P. — Dit kleine spotternijtje zij U vergeven, omdat het een kern van waarheid bevat. Inderdaad zijn doorgangers onbekend. Noch aan de school noch bij den troep zag ik ooit een paard doorgaan. Dat wil niet zeggen, dat er geen paarden zijn die een stuggen mond hebben. Zoolang men recruten en eenvoudige ruiters heeft, zoolang zal men bij elk systeem paarden met een of ander gebrek aantreffen. Kleven komt wel voor, doch uitsluitend in het begin, als de recruten pas rijden en eenigen tijd in colonne op elkaar geklit gereden hebben. Een goed instructeur zal ook dat echter weten te vermijden (zie de beginselen van CAPRILLI). Ook zag ik wel weigerende paarden, natuurlijk, doch nimmer zag ik den bij ons zoo gevreesden, hardnekkigen doorganger, den klever die zich tot geen prijs van de andere paarden laat verwijderen, doch liever met ruiter en al achterover slaat, en de hardnekkige weigeraar, die niet anders dan met behulp van veel menschen, longes, zweepen enz. over de hindernis te ranselen is, (ik overdrijf wellicht lichtelijk), is daar onbekend. Ik heb de recrutenopleiding gezien bij het Regiment te Turijn, en was aanwezig toen de recruten na de manege-oefeningen *voor de eerste maal buiten op trens* gingen springen.

Natuurlijk was er geen sprake van een paradijs, doch de gebruikelijke drama's bleven achterwege. De recruten waren 28 Maart onder de wapens gekomen, regen en slecht terrein beletten, dat zij buiten reden voor half Mei. Op 19 Mei moest de normale opleiding worden onderbroken, omdat op 5 Juni de recruten moesten deelenemen aan een parade. Zij werden toen geoefend in het rijden met één hand en het hanteeren van de lans, welk wapen alleen bij parades voor den dag wordt gehaald. Inderdaad defileerden de eskadrons, bestaande uit recruten met nog geen 2½ maand dienst, in draf en galop, in colonne linie met de lans in de rechterhand. Dat dit alles rustig en zonder wanorde ging, pleit dan toch wel voor den eenvoud en practische bruikbaarheid van de Italiaansche methode. *Na 3 maanden waren de prestaties te paard der recruten hetzelfde als bij ons na 6 maanden africhting. Welk een waarde heeft dit niet in een leger met korten dienst-tijd, en in oorlogstijd bij het aanvullen van verliezen?*

S. — Ik zie zeer goed in, dat de meest eenvoudige methode noodig is voor den eenvoudigen ruiter. En als gij zegt, dat Uw eenvoudige methode bevredigende resultaten geeft, kan ik natuurlijk Uw waarnemingen niet in twijfel trekken. Ik zou evenwel gaarne de fijnere dressuur behouden als middel tot vorming van instructeurs en ter ontwikkeling van het rijkunstig gevoel van de betere ruiters, de officieren.

P. — De Italiaansche zit is er op gebaseerd, het den ruiter zoo gemakkelijk mogelijk te maken, steeds met de bewegingen van het paard mede te gaan zonder dit te hinderen. *Gij tracht* dit te bereiken door bij het springen en terreinrijden Uw beugels eenige gaatjes korter te maken, dus ziet wel in, dat de schoolzit niet vereenigbaar is met de eischen, die de Campagneschool aan den zit stelt. Doch er is nog iets anders.

Indien gij wilt, dat Uw kind goed zijn moedertaal spreekt, laat gij hem dan thema's maken in Spaansch en Maleisch? Of wel ontwikkelt gij hem verder in zuiver Nederlandsch met vermindering van vreemde invloeden? En indien iemand docent in de Nederlandsche taal wil worden, maakt hij dan een grondige studie

van Russisch en Portugeesch? Het zijn toch beide „talen” zooals onze beide methodes „rijden” zijn. Onze voortgezette opleiding houdt het paard in zijn natuurlijk evenwicht, Uw voortgezette opleiding vraagt een evenwicht op de achterhand, zoodat beide lijnrecht tegenover elkaar staan . . .

S. — Gelijk Uw Portugeesch en Russisch! Gij zult evenwel niet kunnen ontkennen, dat voor een verdere studie van het Nederlandsch, kennis van de oertaal van groot belang is.

P. — Zeer juist. Het is dan ook van groot belang de gronden te kennen van andere rijssystemen, en deze vindt gij overal terug, nl. het gehoorzame paard aan den teugel, de impuls, kortom het paard dat „naar voren” is. Ik zeide U immers reeds, dat er grondbeginselen zijn die gij kent en die ook de Italiaansche school beheerschen! In zooverre gaan onze methoden samen en is wederzijdsche kennis noodig, doch dan komen de verschillen en gaat elk een andere richting uit.

Wat Uw opmerking aangaande het rijkunstig gevoel betreft, zult gij wel inzien, dat ook de Italiaansche methode gevoel eischt. Even goed als iemand, die kleurenblind is, nimmer met verf moet werken en zelfs als huisschilder ongeschikt is, zoo doet ook iemand die geen rijkunstig gevoel heeft beter met niet op een paard te gaan zitten, al is de methode nog zoo eenvoudig. Hij zou in staat zijn van het meest kalme paard een brieschende leeuw te maken.

Ook de Italiaansche school kent de cursussen voor instructeurs, ook in hun methode vindt men de meesters slechts onder hen die gevoel hebben en dit hebben ontwikkeld, doch daar hun methode veel eenvoudiger is, vindt men vergelijkenderwijs onder de Italiaansche ruiters meer meesters dan in Uw school.

S. — Ik kan mij in algemeenen zin wel met Uw inzichten vereenigen, en wil daarom gaarne meer bijzonderheden vernemen over de africhting en wijze van rijden bij Uw methode.

P. — Alvorens tot deze details over te gaan, wil ik U er nog op wijzen, dat andere groote ruiters, zooals FILLIS, BAUCHER, PLINZNER enz., systemen zochten en vonden, geschikt voor zichzelf. Wilden zij deze later door anderen laten uitvoeren, dan bleek, dat hun leerlingen de capaciteiten misten van den meester, welke het hem mogelijk hadden gemaakt, met zijn systeem succes te behalen. FEDERICO CAPRILLI daarentegen zocht geen systeem gebaseerd op eigen kunnen, doch ging uit van de capaciteiten van den eenvoudigen ruiter i.c. den soldaat.

(Slot volgt).

NIEUWE UITGAVEN

Vijfentwintig jaar luchtvaart, door WALLAARDT SACRÉ, W. P. VAN DEN ABELEN en G. SPITTEL. Uitg. A. J. G. STRENGHOLT, Amsterdam.

Met Kruit noch Degen, Drie wetsvoorstellen ingediend door de Sociaal-Democratische Kamerfractie met de memories van toelichting, de voorloopige verslagen en de memories van antwoord. Uitg. N. V. De Arbeiderspers, Amsterdam. Pr. ingen. / 0.45.

Contribution à l'Histoire du Service de Santé de l'Armée au cours de la guerre 1914—1918, par L. MÉLIS. Uitg. L. HAVLANGE, Allée du Cloître, Bruxelles. Pr. ingen. Frs. 40.

TOELATINGSEXAMEN HOOGERE KRIJGSSCHOOL IN 1932

OPLOSSINGEN VAN DE SCHRIFTELIJKE VRAGEN TACTIEK

DOOR J. E. COERS. *1e Luitenant der Infanterie werkzaam ten bureele Ch. G. S.*

1e vraag.

Voor de vraag wordt verwezen naar De Militaire Spectator van Juni 1932, No. 6, blz. 469. ¹⁾
Wij verwijzen naar de Gevechtshandleiding deel I punten 153 t/m 159.

2e vraag.

Voor de vraag en de te gebruiken kaarten wordt verwezen naar De Militaire Spectator van Juni 1932, No. 6, blz. 469 t/m 472.

De *verdediging van de hoofdweerstandstrook* kan in het onderwerpelijke geval, tot in bijzonderheden worden voorbereid, aangezien:

- a. hier wordt gevraagd het inrichten van een 2e stelling, gelegen achter een 1e stelling, welke nog niet is aangevallen (grensoverschrijdingen hebben zelfs nog niet plaats gehad) en er dus
- b. ruimschoots tijd aanwezig is om alle voorbereidingen, te treffen.

Het vak, dat door 22 R.I. moet worden verdedigd, bestaat uit drie geheel van elkander verschillende terreingedeelten n.l.

het open golvende terrein tusschen Den Eng en de spoorbaan;

het door zijn bebouwing bedekte complex Soest, Oost van den spoorbaan;

het polderterrein tusschen O.rand Soest en Oude Melm.

Het polderterrein leent zich het minst voor een vijandelijken aanval, te meer, daar de slooten loodrecht op de aanvalsrichting staan. De beide eerstgenoemde terreindeelen vereischen daarentegen onze bijzondere aandacht. In het algemeen verdedigingsbevel van C.—II Div. wordt dan ook vermeld, dat het behoud van het terrein tusschen Den Eng en Soest van bijzonder belang wordt geacht, terwijl ook in pt. 7 van dit bevel aan C.—22 R.I. wordt opgedragen in het bijzonder te beletten, dat de vijand over het plateau van Soest doordringt. Het zwaartepunt van de verdediging zal dan ook in vak 22 R.I. moeten liggen in de beide eerstgenoemde terreinen.

De Gevechtshandleiding wijst er in pt. 113 op, dat er bij de verdediging naar dient te worden gestreefd een vijandelijken aanval door vuur vóór de frontlijn

¹⁾ Voor nieuwe abonné's, die van de gestelde vragen willen kennis nemen, zijn nog exemplaren van Juni 1932 beschikbaar.

tot staan te brengen. Daartoe is het noodig (zie pt. 114) dat het terrein vóór de frontlijn — zoo mogelijk over een diepte van 500 m —, door dichte frontale en vooral door elkaar kruisende flankerende en echarpeerende infanterievuren kan worden bestreken. Voor het afgeven van deze vuren is 1 mitrailleur per 40 à 50 m front noodig. De strook, waarin deze mitrailleurs moeten worden opgesteld, kan onder normale omstandigheden practisch niet dieper zijn dan ± 500 m voor de lichte mitrailleurs en ± 1000 à 1500 m voor de zware mitrailleurs.

Uit het vorenstaande volgt, dat de voorcompagnieën, welke vorenbedoelde strook van ± 500 m diepte bezetten, het leeuwenaandeel van de vuren vóór de frontlijn voor hun rekening moeten nemen, daarbij gesteund door de zware mitrailleurs, welke over grootere diepte kunnen zijn opgesteld. Rekening houdende met de noodige afsluitingsvuren binnen de hws., dient, op grond van vorenstaande overwegingen, onder normale omstandigheden bij een krachtige verdediging aan een voorbataljon geen grootere frontbreedte te worden toebedeeld dan ± 800 m (zie de noot, gesteld op blz. 88 van de Gevechtshandleiding).

Men geve er zich echter rekenschap van, dat de in vorenbedoelde noot gegeven frontbreedte slechts dient *om de gedachten te bepalen*. Het is geenszins uitgesloten, dat men bij een krachtige verdediging aan een voorbataljon een grootere frontbreedte geeft. Gaat men echter hiertoe over dan moet worden voldaan aan de voorwaarden:

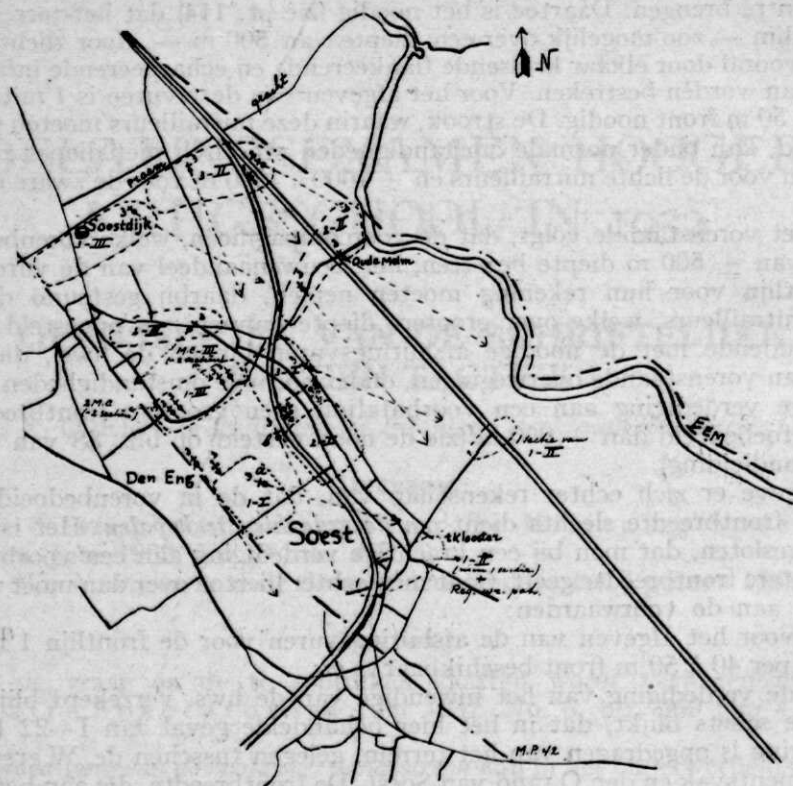
- a. dat voor het afgeven van de afsluitingsvuren voor de frontlijn 1 mitrailleur per 40 à 50 m front beschikbaar is en
- b. dat de verdediging van het inwendige van de hws. verzekerd blijft.

Uit de schets blijkt, dat in het hier behandelde geval aan I—22 R.I. de verdediging is opgedragen van het terrein, gelegen tusschen de W.grens van het regimentsvak en den O.rand van Soest. De frontbreedte, die aan het bataljon wordt toebedeeld, bedraagt derhalve ± 900 m. Wij hebben het noodig geoordeeld, dat de verdediging van het terrein tusschen de W.grens van het regimentsvak en den O.rand van Soest in eersten aanleg in één hand behoorde te liggen. Een scheidingslijn tusschen de voorbataljons van 22 R.I., welke loopt dwars door het bedekte complex Soest, zal naar onze meening de verdediging van de hws. niet ten goede komen. Zooals uit de *schets* moge blijken, hebben wij echter er voor zorg gedragen, dat voor het afgeven van de afsluitingsvuren vóór de frontlijn 1 mitrailleur per 40 à 50 m front beschikbaar is, terwijl, ook de verdediging van het inwendige van de hws. verzekerd blijft.

Ten aanzien van *de verdediging van het inwendige van de hws.* troffen wij meermalen de opvatting aan, dat de wapens, waarover een infanterie onderdeel beschikt, dat met de verdediging van een deel van de hws. is belast, over de geheele diepte van dit deel van de hws. moeten worden verspreid.

O.i. is deze opvatting echter *onjuist*, omdat bij een regelmatige verspreiding van de infanteriewapens over de geheele diepte van de hws.:

- a. de verdediging van het inwendige van de hws. geheel ten laste van de infanterie komt. De artillerie, die toch eveneens moet medewerken den vijand in de hws. tot staan te brengen, kan zich bezwaarlijk aan deze taak wijden, omdat nergens in de hws. onbezette terreingedeelten worden aangetroffen, waarop zij haar vuur kan brengen.
- b. het niet mogelijk is den vijand op vooraf georganiseerde wijze in het inwendige van de hws. tot staan te brengen. Het is geheel aan het toeval overgelaten, waar zulks zal geschieden, waarvan weder het gevolg is, dat



- - - - grenzen van het regimentsvak
 stellinggebieden der tirailleurcompagnieën

N.B. Voor de opstelling van de bt.6 veld verwijzen wij naar den tekst

- c. het terugwerpen van den vijand door een tegenstoot wordt bemoeilijkt, omdat het geheel van het toeval afhankelijk is of men over een goede uitgangsstelling beschikt, van waaruit deze tegenstoot kan worden ingezet.

Uit het vorenstaande moge blijken, dat de verdediging van het inwendige van de hws. te voren moet worden bestudeerd en in verband met het terrein en de beschikbare middelen moet worden georganiseerd. Daartoe moet men zich op het standpunt van den aanvaller stellen en nagaan, hoe zijn aanval waarschijnlijk zal verlopen. Aan de hand van de daaruit verkregen gegevens wordt bepaald, waar in het inwendige van de hws. vuren moeten worden voorbereid, welke den vijand moeten beletten een aanvankelijk verkregen succes uit te breiden. De plaats van de afdeelingen, welke achter de voorcompagnieën worden opgesteld, wordt hierdoor bepaald.

Intusschen behoeven wij ons over de oplossing van dit vraagstuk het hoofd niet te breken. De divisiecommandant heeft ter zake nauwkeurige aanwijzingen gegeven. In het divisiebevel is n.l. in pt. 7 bepaald:

„In de hws. moet de vijand op achter elkander liggende krachtige vuren stuiten, welke vuren moeten kunnen beheerschen:

- a. het terrein onmiddellijk ten Z.O. van den kunstweg, welke van station Soestdijk in Z.W. richting naar den Turfweg loopt;
- b. de Noordelijke helling van den Lazarusberg;
- c. het terrein tusschen Nieuwerhoek en Praamgracht''.

Ten einde te voldoen aan de wenschen van den divisiecommandant, hebben wij gemeend 22 R.I. te moeten opstellen, als op de *schets* is aangegeven.

De verdediging van het inwendige van de hws. zal op de volgende wijze worden gevoerd.

- a. indien de vijand er in slaagt de strook, bezet door de voorcompagnieën van I—22 R.I. te doorschrijden, dan dient hem een verder doordringen te worden belet:
 - 1. over het plateau van Soest door I—III—22 R.I. en de daarbij opgestelde zware mitrailleurs;
 - 2. in het bebouwde complex Soest (O. van den spoorweg) door 3—I—22 R.I.
- b. Slaagt de vijand er in ook deze weerstanden te overwinnen, dan moet hem het afdalen van de noordelijke helling van den Lazarusberg worden belet door 2—III—22 R.I. en de daar opgestelde zware mitrailleurs. Hierbij zal door 2 batterijen van de afdeeling, welke voor rechtstreekschen steun aan 22 R.I. is bestemd, op deze helling vuur worden gebracht. Voorts zal een uitbreiding van het succes langs den Molenweg door het vuur van de 3e batterij van vorenbedoelde afdeeling worden belet.
- c. Slaagt de vijand er in nog verder door te dringen, dan zal de doorbreking van de hws. worden belet door de onderdeelen, welke nabij de ruglijn zijn opgesteld. Bij de verdediging van deze laatste weerstandslijn zal de afdeeling voor rechtstreekschen steun eveneens medewerken.

Uit pt. 8 van het divisiebevel blijkt, dat *voorposten* met waarschuwendende taak moeten worden geplaatst in de lijn spoorbaan Bithoven—Soest — De Bund — Het Klooster — Hooger Horst. In verband hiermede hebben wij gemeend niet meer dan 1 compagnie infanterie als voorposten te moeten bestemmen. Deze compagnie wordt geleverd door II—22 R.I. Voor het verrichten van patrouillediensten is mede de Reg. wr. patr. ingedeeld. Voor de opstelling van de voorposten verwijzen wij naar de *schets*. De voorposten staan onder de bevelen van de commandanten der voorbataljons, in wier vak zij zijn opgesteld.

22 Bt. 6 veld. De batterij is bestemd om op te treden tegen vecht- en pantserwagens en is daarom geheel in de strook der voorcompagnieën van I—22 R.I. opgesteld. Voor de uitvoering van de opgedragen taak worden de vuurmonden stuksgewijze in bedoelde strook op met zorg gekozen punten gereedgesteld. De stukken treden onder de bevelen van de compagniescommandanten, in wier vak zij zijn geplaatst.

22 C. Mr. Voor het geval de vijand het plateau van Soest mocht willen forceeren door gebruik te maken van het bedekte complex Soest, moet dit complex door zoo sterk mogelijk mortiervuur voor hem onhoudbaar worden gemaakt (zie pt. 7 van het divisiebevel). In verband hiermede is de geheele compagnie aan I—22 R.I. toebedeeld. Aangezien wij het noodig oordeelen, dat de compagniescommandant bij de voorbereiding en de uitvoering van de vuren op het bedekte complex Soest leiding geeft, treedt de compagnie hier — hoewel zulks overigens hooge uitzondering is — als tactische eenheid op (zie pt. 137 Voorloopige aanwijzingen voor de compagnie mortieren van 8). Als neventaak is aan de compagnie deelname aan de afsluitingsvuren voor de hws. in vak I—22 R.I. opgedragen.

Zware mitrailleurs. Aan de tegenvorbereidingsvuren wordt deelgenomen door 2 M. C. (min 2 sectiën) en M. C.—III—22 R.I. (min 2 sectiën). Deze onderdeelen ressorteeren voor de uitvoering van deze vuren onder C.—22 R.I. In verband hiermede zijn de resteerende 2 sectiën van M. C.—III—22 R.I. gesteld onder de bevelen van den compagniescommandant, in wier vak zij zijn opgesteld. In vak I—22 R.I. treden de sectiën a en b (zie schets) onder de bevelen resp. van C.—1—I—22 R.I. en van C.—2—I—22 R.I., omdat aan deze sectiën uitsluitend is opgedragen in het bataljonsvak afsluitingsvuur te brengen op belangrijke terreingedeelten voor de hws. De overige sectiën blijven onder de bevelen van den commandant van de mitrailleurcompagnie van het bataljon.

Een overeenkomstige regeling is getroffen in vak II—22 R.I. De mitrailleursectiën, opgesteld in het stellinggebied van 2—II—22 R.I. zijn onder de bevelen van den commandant van deze compagnie gesteld.

(Slot volgt)

NIEUWE UITGAVEN

Bij de K. M. A. is verschenen en voor / 1.20 verkrijgbaar gesteld boekwerk nr. 601 a: **Berekening van dekkingen van gewapend beton tegen artillerievuur**, door L. J. SPANJAERDT SPECKMAN, Kapitein der Genie.

Door den Inspecteur der infanterie is aan de reserve-officieren van dit wapen een herziene uitgave (bijgewerkt tot 1 October 1932) verstrekt van het boekje **Mededeelingen voor de reserve-officieren der infanterie**. Een beknopte samenvatting van voor de reserve-officieren van belang zijnde Ministerieele aanschrijvingen, bepalingen uit het Algemeen rijksambtenarenreglement, het Voorschrift bevorderingslijsten, het Reglement inwendige dienst, enz.

De Automobiel, door G. F. STEINBUCH. Deel I, de motor, door A. J. GELDERMAN. Uitg. N.V. Uitgeversmij Æ. E. KLUWER, Deventer.

Blijkens de inleiding van den schrijver is dit boek bedoeld als handleiding voor deskundigen, monteurs, chauffeurs en andere automobielbestuurders en we meenen te mogen vaststellen, dat de schrijver daarin goed is geslaagd. Het boek bevat geen theoretische beschouwingen en berekeningen, doch beschrijft in hoofdzaak de onderdeelen en de werking daarvan. Om hieraan nog beter te kunnen voldoen is het aantal afbeeldingen vergeleken met de vorige druk belangrijk uitgebreid.

We hebben maar één bezwaar tegen de algemeene opzet, en wel dit, dat er geheel niet wordt gerept over de balanceering. Over dit onderwerp bestaat zooveel misvatting dat wij hiervan gaarne de hoofdzaken hadden beschreven gezien. De traditie van dit werk getrouw, worden ook de storingen en herstellingen na ieder onderwerp behandeld. Voor monteurs is het zeer te apprecieeren, dat een zeer groot aantal carburateurs is beschreven en afgebeeld.

Een apart hoofdstuk is gewijd aan Dieselmotoren, hetgeen vooral van belang is voor de naaste toekomst. Waar deze tak van industrie zich nog in een staat van volle ontwikkeling bevindt, heeft de schrijver zich beperkt tot de thans in zwang zijnde hoofdtypen, zonder al te veel in details af te dalen.

Het boek voorziet ongetwijfeld in een behoefte en wij kunnen deze nieuwe druk dan ook gerust aanbevelen.

V. D. TR.

LEVEN EN STREVEN IN DE KONINKLIJKE LANDMACHT

DE COMMANDANT DER LICHTE BRIGADE.



H. A. C. FABIVS, benoemd Generaal-Majoor

MEDEWERKING VAN ZOEKLICHTEN BIJ DE VLEGWEEK TE EINDHOVEN.

Ter gelegenheid van de opening van een nieuw vliegveld te *Eindhoven*, werd van 10—17 September j.l. aldaar een vliegweek georganiseerd. Voor de in die week in de avonden van den 15den en den 17den te houden nachtvluchten werd, met machtiging van den Minister van Defensie, medewerking verleend door III-R.G.Tr., dat daartoe naar *Eindhoven* uitzond, drie zoeklichten van 90 cm en één van 150 cm.

Deze zoeklichten werden van stroom voorzien door een op het vliegveld opgestelde omvormer-batterij met bijbehorende transformatoren, waarmede de van de elektrische centrale te *Eindhoven* aangevoerde stroom van hooge spanning werd afgetransformeerd op 120 volt wisselstroom en omgevormd tot 110 volt gelijkstroom.

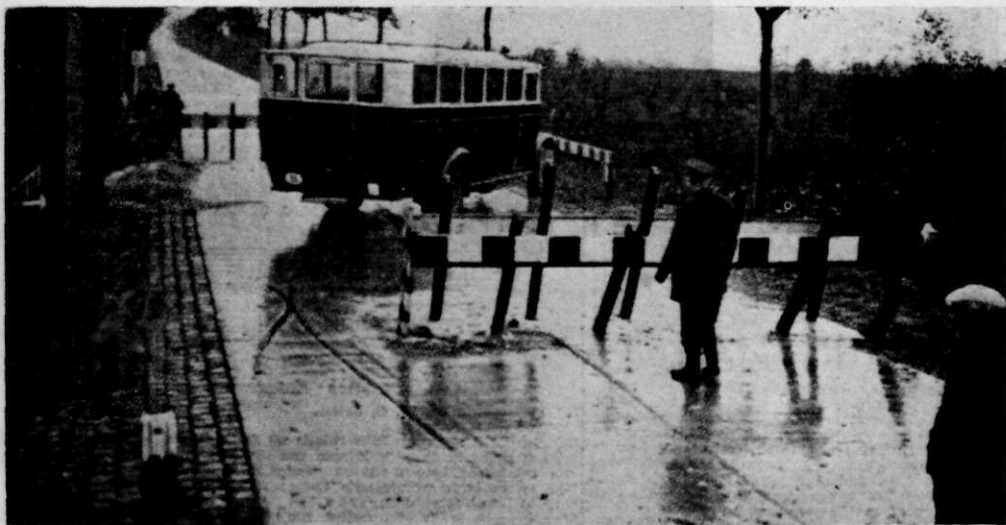
De zoeklichten werden opgesteld langs een der zijden van het vliegveld, zoodanig dat zij tegen de windrichting in schenen, alzoo in den rug van de landende vliegers, welke derhalve geen gevaar liepen, tijdens de landing te worden verblind.

De drie 90 cm-zoeklichten, welke in hoofdzaak werden benut als landingszoeklichten, schenen daartoe met eenigszins gespreiden bundel in vrijwel horizontale richting over het vliegveld en verlichtten aldus een groot gedeelte daarvan. Het zooveel krachtiger 150 cm zoeklicht volgde de vliegers tijdens hun vluchten, aan welke verlichting af en toe ook door een of meer van de 90 cm zoeklichten (welke alsdan hun bundel versmalden) werd deelgenomen.

De zoeklichten ontvingen hun commando's tot openen, verduisteren, volgen, enz. uit den hoofdmicrofoonpost van een luidspreker-installatie, welke over het geheele terrein was aangebracht, waarbij de drie 90 cm-zoeklichten onderscheidenlijk werden benoemd met „tien”, „twintig” en „dertig” en het (niet met gespreiden bundel werkende) 150 cm-zoeklicht als „naals” werd aangeduid.

De nachtvluchten op 15 September zijn, dank zij de medewerking der zoeklichten, volkomen geslaagd; in den avond van den 17den, heeft een plotseling intredende mist reeds betrekkelijk spoedig na den aanvang van de nachtvluchten tot het beëindigen daarvan genoodzaakt.

HET MAKEN VAN EEN VERSPERRING TEGEN SMOKKELAUTO'S OP DEN RIJKSWEG GOIRLE—GOIRLE GRENS.



Begin November j.l. werd in den kunstweg Goirle—Goirle grens, op een afstand van ongeveer 400 m van de Belgische grens en van 100 m van het Nederlandsch douanekantoor, een versperring samengesteld, teneinde te beletten, dat uit België komende voertuigen dit douanekantoor kunnen voorbijgaan, zonder te stoppen.

De versperring bestaat uit twee hindernissen, met een onderlinge tusschenruimte van 17 m. Deze hindernissen laten, elk aan één zijde van den weg, een 2 m breede strook van de verharding vrij. Elke hindernis bestaat uit twee rijen spoorstaven, welke naar de Belgische zijde onder een hoek van 60° hellen en tot een hoogte van 0,9 tot 1,2 m boven het wegdek reiken. De spoorstaven zijn tot een diepte van ongeveer 1,7 m in den grond geplaatst.

Voor het aanbrengen van de spoorstaven, moest voor elke hindernis een sleuf worden gemaakt in het betonwegdek. Dit geschiedde met behulp van springmiddelen in kleine ladingen van 275 g trotyl, waarmede, zonder het wegdek meer dan noodig te beschadigen, het gewenschte resultaat werd verkregen. Slechts op enkele plaatsen scheurde het

betondek, als gevolg van de in de betonverharding aanwezige wapening, over eenige meters buiten de sleuven.

De spoorstaven worden in hun stand gehouden door zware rondhouten langs de ondereinden en ter halver hoogte onder den grond, alsmede door het op de plaatsen van de vernieling herstelde betonwegdek. Bovendien zijn de spoorstaven van elke rij gekoppeld door een horizontale spoorstaaf op een hoogte van ongeveer 0,7 m boven het wegdek, en voorzien van een rood en wit geverfde verkeersplank.

Teneinde voorbijkomende automobielen te dwingen, de versperring in een bocht te naderen en te verlaten, werden aan weerszijden van de versperring een drietal spoorstaven rechtstandig geplaatst. De gaten in het wegdek voor deze spoorstaven werden gemaakt met behulp van de pneumatische boorinrichting van I—R.G.Tr. en pikhouweelen.

Langs den weg werden ter plaatse van de hindernissen glintingen gesteld. Voorts werden nog enkele voorzieningen getroffen ten behoeve van de veiligheid van het verkeer.

De werkzaamheden werden, op verzoek van den Minister van Financiën, uitgevoerd door een detachement pioniers onder bevel van den Eerste luitenant der genie W. F. L. OTTEN. De uitvoering had een zeer vlot verloop.

BERICHTEN VAN PERSONEEL AARD.

Bij de Lichte troepen.

Bevorderd:

tot Generaal-majoor, met ingang van 31 Januari: Kolonel H. A. C. FABIVS, Inspecteur der cavalerie, tevens Commandant van de Lichte brigade.

Benoemd:

tot reserve-tweede-luitenant, met ingang van 1 Januari:

bij het Regiment wielrijders:

vaandrigs P. BUIJS, W. WALKER, G. BEEK, A. H. SOOMERS, J. T. MEINESZ, W. H. GESNER VAN DER VOORT, J. L. H. DE HAAS, W. G. BITTER, A. J. SLAATS, C. G. VAN ERP, L. W. H. WEYNSCHENK, H. E. JANSSEN en M. T. VAN DEN BOUT.

bij het 1e Regiment huzaren:

de kornetten Jhr. M. E. GEVERS, M. C. CALKOEN, E. VAN VOLLENHOVEN, C. H. VAN TIENHOVEN, F. E. L. GRAAF VAN BYLANDT, B. G. DORHOUT MEES, L. R. H. DOBBELMAN, O. THATE, R. A. VAN DEN WALL BAKE, G. L. KOLFF, J. A. C. PETERSE, H. E. R. RHODIUS, H. VAN HOORN, A. A. LAND, H. F. KEETELL en Jhr. A. F. C. RENDORP.

bij het 11e Regiment huzaren:

de Kornetten Mr. W. G. WENDELAAR, H. T. A. M. VAN RIJCKEVORSEL, Jhr. W. J. VAN CITTERS, J. G. RUEB, M. P. VAN SON en E. J. J. B. CREMERS.

Eervol ontslagen:

Reserve-ritmeester G. W. VREEDE, van II R.H., 21 Jan.

Bij de overige wapens en dienstvakken.

Bevorderd.

tot Majoor-intendant, met ingang van 1 Feb.

kapitein-intendant J. B. DE JONGH, leeraar bij de Hoogere krijgsschool,

kapitein-intendant P. P. W. VAN LEEUWEN, toegevoegd aan den hoofdintendant;

tot Kapitein-intendant, met ingang van 1 Feb. Eerste-luitenant P. J. BONT, van 19 R.I.

tot Majoor, met ingang van 1 Jan.: Kapitein der milit. adm. H. J. KOOLE, van 8 R.I.

tot Reserve-majoor, met ingang van 2 Jan.: Reserve-Kapiteins der milit. adm. C. G. VERWER, van 16 R.I. en J. HATTINGA RAVEN, van 9 R.I.

Eervol ontslagen:

Majoor-intendant H. BAKKER, 1 Feb.

Reserve-kolonel C. C. DE GELDER, van den Generalen Staf, 2 Jan.

Reserve-kolonel J. C. J. KEMPEES, idem, 29 Jan.

Reserve-kapitein Jhr. A. F. J. H. WITTERT VAN HOOGLAND, van R.J., 16 Jan.

Reserve-kapitein P. J. ELOUT, van 14 R.I., 14 Jan.

Majoor Jhr. S. LAMAN TRIP, van 6 R.I., 1 Jan. (ben. tot res.-majoor).

Majoor J. A. KRAMP, van 17 R.I., 1 Apr. (ben. tot res.-majoor bij 7 R.I.).

Tweede-luitenant G. VAN HULS, van K. P. en T., 1 Apr. (ben. tot res.-2e luit. bij 5 R.I.).

Majoor W. G. DE BAS, van het wapen der artillerie, op nonactiviteit, 1 Jan.

Op nonactiviteit gesteld.

Eerste-luitenant W. BUTIN BIK, van 19 R.I., 1 Jan.

Eerste-luitenant J. C. C. VAN ERP, (teruggekeerd van detachering bij het leger in Ned.-Indië), 1 Jan.

Eerste-luitenant C. W. VAN MEURS, van 4 R.I., 1 Apr.

Eerste-luitenant W. HEMMES, van 18 R.I., 1 Apr.

Eerste-luitenant J. E. HOFMAN, van S.R.O.I., 1 Apr.

Eerste luitenant R. P. WIRIX, van de Norm. schietschool, 21 Dec.

Eerste-luitenant P. A. S. DE BOER, van 18 R.I., 1 Apr.

Overleden:

Kapitein J. W. FRIS, van R.G.Tr., 14 December 1932 te Utrecht.

Reserve-majoor A. A. KRAMER, van 4 R.I., 17 November 1932 te Utrecht.

Decoratiën.

Luitenant-kolonel J. J. VAN SANTEN, Commandeur in de orde van Leopold II (België).

Kapitein J. H. SAR, Officier in genoemde orde.

Kapitein W. C. J. VERSTEEGH, Officier in genoemde orde.

Luitenant-kolonel H. J. A. HAGDORN, Commandeur 2e klasse in de Orde van het Zwaard (Zweden).

Majoor-intendant H. BAKKER, Officier in de orde van Oranje-Nassau.

Overplaatsingen, detacheringen, enz.

Eerste-luitenant A. J. W. J. L. LOSECAAT VAN NOUHUIJS, van 8 R.V.A. overgeplaatst naar 4 R.V.A., 12 Dec.

Kapitein D. P. RAVELLI, van 4 R.I., de detachering bij het Korps Mariniers tot 1 November 1935 verlengd.

Reserve-kolonels K. VAN DRUNEN, H. C. VAN CAPPELLE en L. SCHUTTE zijn ingedeeld bij den Staf der infanterie met bestemming voor de Vesting Holland.

Reserve-kolonels J. R. L. JANS, A. C. BREEBAART en J. VAN DIJK zijn ingedeeld bij den staf onderscheidenlijk van de V, VII en III I. Brig.

UIT DE LEGERORDERS

L.O. 1932, Nr. 322 (Ministerieele beschikking van 7 November 1932, IIde Afd. B, nr. 33) (in uittreksel).

VRIJSTELLING VAN OPKOMST OP GROND VAN DIENST BIJ BURGERWACHTEN IN GEVAL VAN BUITENGEWONE OPROEPING VAN DIENSTPLICHTIGEN WEGENS BUITENGEWONE OMSTANDIGHEDEN ANDERS DAN OORLOG EN OORLOGSGEVAAR.

Voor burgerwachten van groote gemeenten kan in bijzondere gevallen tijdelijk vrijstelling worden verleend aan reserve-officieren en vaandrags (kornets), die een officiersfunctie bij die burgerwacht bekleeden. Verzoeken daartoe moeten door de Commandanten der burgerwachten d. t. der betrokken burgemeesters — onder omschrijving der redenen en onder vermelding van het (vredes)korps, waartoe bedoeld personeel behoort en waarbij het in registratie is — tot den M. v. D. worden gericht.

L.O. 1932, Nrs. 349, 357 en 358 (Ministerieele beschikkingen van 3 December 1932, IIde afd. B, Nr. 13 en van 18 Dec. 1932, IIde Afd. B, Nrs. 92 en 93), L.O. 1933, Nrs. 16 en 17 (Ministerieele kennisgevingen van 10 Jan. 1933, IIde Afd. B. Nrs. 87 en 88).

WIJZIGINGEN IN DE VREDESORGANISATIE.

Met ingang van 1 Jan. 1933 zijn opgeheven den *Rijkspostduivendienst*, de *Stormschool* en de *Normaalschietschool*. De taak van laatstgenoemde irichting is overgenomen, voor wat de proeven betreft door de Commissie van proefneming en voor het overige door het Regiment Grenadiers.

UIT DE VAKPERS

MODERNE CAVALERIE-ORGANISATIE.

In Tsjecho-Slowakye wordt in de vakpers een reorganisatie van de bestaande 10 cavalerie regimenten druk besproken. Hoewel het leger slechts 12 jaar oud is wordt zeer sterk de noodzaak gevoeld zich aan de modernste tactische eischen van organisatie aan te passen. Thans nog beschikt ieder der drie cavaleriebrigades over 1 wielrijders eskadron en een peloton pantserwagens.

Het regiment cavalerie is, als in Frankrijk, verdeeld in twee half-regimenten, ieder à 2 eskadrons en 1 mitrailleur eskadron. Men wil deze organisatie loslaten en komen tot een regiment van 4 eskadrons, een mitrailleur eskadron, een sectie artillerie en een peloton pantserwagens, zoodoende den regiments c. de middelen in de hand gevende tot „Schwerpunktbildung“. Daarbij acht men het ook noodig ieder eskadron eigen zware mitrs. te geven. De tegenwoordige sterkte van 24 lichte en 12 zware mitrs. wordt te zwak geacht.

Ook de samenstelling van het eskadron acht men niet meer doelmatig. De twee voornaamste opdrachten: verkenning en gevecht eischen een zich daaraan aanpassende organisatie en zoo beoogt het voorstel het eskadron te doen bestaan uit een patrouille-peloton en drie „vechtpelotons“. Het eerste peloton moet dan de beste paarden hebben en de meest geschikte ruiters voor het speciale verkenningswerk.

De bewapening van dit peloton moet dan het nieuwe, 5 kg wegende automatische geweer inhouden. Door de kracht der mitrs. zal het afzitten met beweeglijke handpaarden regel moeten worden. De totaal bewapening van het eskadron wordt dan als volgt:

- 1 Patrouille Pel. met 6 automatische geweren;
- 3 Vecht Pels. met 9 lichte, verbeterde mitrailleurs;
- 1 Sectie zware mitrailleurs à 2 stukken ¹⁾.

Het Esk. zw. mitrs. vormt dan de vuurreserve in handen van den Reg. C.

Als kaliber voor het geschut tot afweer van vecht- en pantserwagens wordt 5 cm het best geacht. Zoolang dit er niet is, wil men met houten namaak kanonnen oefenen als in Duitschland.

Wat de samenstelling der Brigades betreft wordt noodzakelijk geacht: per Brigade een bataljon wielrijders en één bataljon infanterie op auto's; aan rijdende artillerie een afdeling van 3 à 4 batterijen. Verder wordt nog een Afd. paws à 3 of 4 pelotons gewenscht, een gemengde vliegtuigafdeeling, een gemotoriseerde verbindingsafdeeling, een soortgelijke compagnie pionniers en een afdeling auto's voor materieel vervoer.

Verkenningsafdeelingen schijnen in Tsjecho-Slowakije voor 't eerst in 1927 te zijn gevormd, ter sterkte van 2 eskadrons, 1 sectie paws. en 1 sectie wielrijders. Merkwaardig is dat de werkingssfeer dezer Afdn. slechts 12—15 km voor het front der Divisies lag. Volgens de nieuwste stroomingen in de literatuur wil men deze Verk.A.'s een grootere offensieve kracht geven door indeeling van meer paw's, wielrijders, 1 sectie artillerie, vliegtuigen en infanterie op auto's, een brigade in 't klein dus. De moeilijkheden der aanvoering van zulk een gemengd klein verband worden echter terdege ingezien. Trouwens ook daar leggen de geldmiddelen een sterke rem aan. Het schijnt vast te staan dat de reorganisatie der Tsj. S. cavalerie zich in de volgende jaren volgens bovenstaande lijnen ontwikkelen zal.

Wissen und Wehr., November 1932.
Probleme der tschechoslowakischen Kavallerie.

P.

¹⁾ Aannemende dat de Tsj.-S. cavalerie ook over karabijnen beschikt hopen wij voor den Esk.C. dat de 4 verschillende soorten vuurwapens (pistolen niet medegerekend) dezelfde projectielen gebruiken, anders wordt de munitieaanvulling een zwaar probleem.

DE INFANTERIE IN VERBAND MET HET PROBLEEM VAN DEN AANVAL.

In een ietwat wijdloopige beschouwing, welke echter belangrijke gedeelten bevat, bespreekt Majoor BAURÈS de vraag, of de infanterie bij haar huidige samenstelling voldoende aanvalskracht bezit. Aan de hand van een krijgsgeschiedkundig voorbeeld, wijst Schr. er op, dat de artillerie voor het zusterwapen wel is waar een bres kan maken, doch dat bij den strijd in 's vijands diepe opstelling, steeds het oogenblik aanbreekt, waarop de infanterie zich met eigen kracht verder moet helpen. Er is geen middel, zegt Schr. dat in staat stelt de handelingen van de beide wapens voortdurend met elkaar te doen harmonieeren. Ook de vechtwagens kunnen naar het oordeel van Majoor B. geen afdoende oplossing bieden, want, evenals de voorwaarts stormende infanterist is tegengehouden door het mitrailleurvuur, zal de vechtwagen worden tegengehouden door het anti-vechtwagengeschut. De elkaar tegenstrevende krachten, veranderen door het optreden van den vechtwagen van grootte, doch hun onderlinge verhouding blijft hetzelfde.

De infanterie moet dus in zichzelf voldoende offensieve vermogens bezitten. Haar mitrailleurs zijn in dit opzicht onvoldoende, want zij vereischen een vrij schootsveld, hebben slechts een beperkte uitwerking tegen gedekt, opgestelde tegenstanders en leenen zich weinig voor het afgeven van vuurconcentraties. De zware mitrailleurs worden hierbij belemmerd door de moeilijkheden verbonden aan het vuren over- of door de eigen troepen, terwijl van de geweermitsrailleurs, rekening houdende met het instinct van de schutters, slecht vuur recht vooruit kan worden verlangd. Wel is waar bezit het regiment zes mortieren van 8, doch dit aantal is zóó gering, dat deze wapenen slechts plaatselijk de moeilijkheden uit den weg kunnen ruimen. Alles bijeengenomen is de organisatie der infanterie feitelijk nog gebaseerd op den stellingoorlog, toen het mogelijk was, een machtige artillerie samen te trekken, welke der infanterie den weg kon banen en de uitdrukking ontstond: „l'artillerie conquiert, l'infanterie occupe”. Een procédé, dat echter zelfs toen veelal onmachtig bleek, een beslissende uitkomst te verkrijgen.

Naar Schrijvers overtuiging moet het offensieve vermogen van de infanterie dus aanmerkelijk worden opgevoerd en wel door haar in alle geledingen te voorzien van *krombaanvuurkracht*. De infanteriedivisie wenscht Schr. daartoe te doen beschikken over:

zware howitzers voor algemeene opdrachten;

lichte howitzers voor rechtstreekschen steun:

zeer lichte howitzers als begeleidende artillerie, in het bijzonder bestemd voor bestrijding van 's vijands anti-vechtwagengeschut (waaruit blijkt, dat Schr. de infanterie ook door vechtwagens wil doen steunen);

mortieren van 8, in het bijzonder bestemd tot bestrijding van 's vijands mitrailleurs en als zoodanig „l'ossature même de la base de feu offensive constituée par l'infanterie” (eenzelfde taak dus als de zware mitrailleurs bij de verdediging ten deel valt);

lichte mortieren, welke in het gamma van krombaanvuren de rol moeten spelen, welke de geweermitsrailleurs vervullen in dat der vlakbaanvuren;

geweergranaten en ten slotte *handgranaten*.

In de groep zou Schr. willen samenvatten: voltigeurs voor verkenning, ordonnansendienst, enz.; grenadiers voor het afgeven van het krombaanvuur en fuseliers voor het afgeven van het vlakbaanvuur. Deze drie moeten naar Schrijvers oordeel een onverbreekelijke eenheid vormen.

De *munitieaanvulling* wenscht Schr. te doen geschieden met behulp van kleine gepantserde voertuigen, type Carden-Lloyd.

Revue militaire française, Aug. 1932.

C.

CAVALERIE IN FRANKRIJK

Met ingang van 1 Januari 1933 zijn opgericht:

5 „groupes d'automitrailleuse de Cav”, zoodat bij elk der Cavalerie Divisies zulk een groep ingedeeld wordt (iedere groep sterk 2 à 3 eskadrons). Garnizoenen der groepen: 1. Orleans, 2. Straatsburg, 3. Parijs, 4. Reims, 5. Lyon.

P.

Matin.

MEER INFANTERIE

De Oostenrijksche Overste Dr. RENDULIC wijst er op, dat in 1914 65—77 % van een divisie uit infanterie bestond, terwijl het aandeel van dit wapen in 1918 tot 50—53 % was geslonken. Dit was in hoofdzaak toe te schrijven aan de sterke uitbreiding van de artillerie.

Na den oorlog heeft men getracht divisies te organiseeren, welke berekend zijn voor den bewegingsoorlog en een harmonische verhouding tusschen infanterie en artillerie bezitten. Naar Schrijvers oordeel zal deze harmonie in het gevecht echter spoedig worden verbroken, doordat de infanterie verreweg het meeste heeft te lijden en het snelste haar numerieke en moreele gevechtskracht inboet. Is het evenwicht tusschen de beide hoofdbestanddeelen verbroken, dan kan de beste en talrijkste artillerie niet verhinderen, dat de divisie als vechtinstrument haar waarde grootendeels heeft verloren. De organisatie moet er dus op zijn berekend om de divisie gedurende *geruimen tijd* haar gevechtskracht te doen behouden en dit eischt naar Schrijvers oordeel meer infanterie dan in de huidige organisaties is opgenomen. Deze uitbreiding van het voetvolk kan op verschillende wijze worden verkregen. Schr. geeft de voorkeur aan toevoeging van een geheel regiment, dus aan divisies van 4 regimenten infanterie. Door de treinen zooveel mogelijk te motoriseeren, waardoor het aantal voertuigen vermindert, kan worden voorkomen, dat het geheel te log wordt.

Militär-Wochenblatt 1932, nr. 19.

C.

HET INGRIJPEN VAN ITALIË IN DEN WERELDOORLOG.

Van de kundige hand van Oberarchivrat GUNTHER FRANTZ verscheen een zeer overzichtelijke en belangwekkende studie over de voorgeschiedenis van het Italiaansche ingrijpen in den wereldoorlog. De studie begint met een kort overzicht over de beteekenis van den in 1882 opgerichten Driebond en de onderlinge waardeering der bondgenooten door de verschillende Regeeringen en Generale Staven. Vervolgens geeft de schrijver een beschouwing over het Italiaansche leger en de operatieplannen. De conclusie luidt: „Het instrument, waarmede de imperialistische politiek te Rome op het beslissende oogenblik moest optreden, was ongeschikt voor de vervulling van de groote opdrachten, die het wachtten.” De neutraliteitsverklaring van Italië wordt daarna beschouwd. Zij berustte op 3 overwegingen: de haat der openbare meening tegen Oostenrijk, vrees voor de Engelsche vloot en het heilige egoïsme. (deelneming aan de zijde van den Driebond zou beteekenen, dat de „niet verlost Italiaansche gebieden” in Oostenrijksche handen zouden blijven).

Het besluit om aan den oorlog deel te nemen, viel eigenlijk nl. in Augustus; na den Marneslag was de teerling geworpen. Reeds 6 September begon men politieke besprekingen met de Entente te voeren. In dit hoofdstuk blijkt wel duidelijk op welke cynische en egoïstische wijze Italië tot Mei 1915 heeft gekonkeld met de Entente.

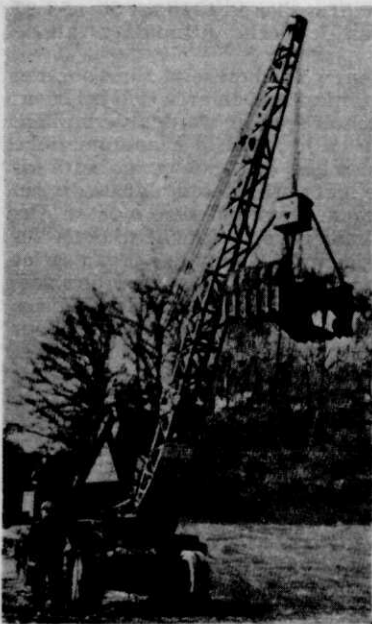
In 2 nieuwe hoofdstukken bespreekt schrijver de voorbereiding van het Italiaansche leger voor den strijd en de diplomatieke onderhandelingen met als resultaat het Verdrag van Londen (26 April 1915).

In het laatste deel der studie bespreekt hij de geheime mobilisatie, het woelen en drijven der op oorlog beluste groepen in Italië en het operatieplan.

Schrijver eindigt met de vraag der „Kriegsschuld” onder de loupe te nemen. Teekenend is Mussolini's uitspraak, op 5 November 1928 te Rome gedaan: „De oorlog werd het Italiaansche volk niet door een onverwachten aanval opgedrongen; het heeft in de Meidagen (van 1915), die in onze herinnering steeds stralender worden, met voorbedachten rade den oorlog gewild. Het was derhalve een spontane daad van zijn bewusten wil.”

De studie vormt een zeer belangrijke bron voor een ieder, die de deelneming van Italië aan den oorlog wenscht te bestudeeren en voorts voor hen, die belang stellen in diplomatieke en militair-organisatorische vraagstukken. Zij geeft daarnaast een inzicht in de factoren, die bij bondgenootschappen een rol spelen.

AUTOMOBIEL „EXPRESZ” KRAAN VOOR LEGERDOELEINDEN.



In het Amerikaansche en Duitsche leger is een kraantype in beproeving, dat op een normaal vrachtwagenchassis geplaatst kan worden. Het eigen gewicht is zoo klein mogelijk gehouden, ten einde in staat te zijn chassis van snelloopende vrachtwagens te kunnen gebruiken.

De kraan heeft een uitlegger van 10 m en kan 6 ton heffen bij een uitleg van 3 m.

Met behulp van een *haak* kunnen vuurmonden, gereedschappen enz. van spoorwagens afgeladen worden en op lastauto's geplaatst, verongelukte voertuigen verwijderd, beton- blokken verplaatst worden enz.

Een *grijper*, die in korten tijd is aan te brengen, kan goede diensten verrichten in het frontgebied.

Granaattrechters, die het wegdek vernield hebben, kunnen snel gevuld worden, allerlei graafwerk in korten tijd uitgevoerd worden. Tevens kan het voertuig dienst doen als trekker.

Met behulp van een *aardboormachine* kunnen in steenachtigen grond gaten geboord worden voor het plaatsen van een springlading. Na het springen wordt het grijperwerk in werking gesteld.

Zeer interessant is ook het gebruik van een „*Schrapper*” bij het aanleggen van opstellingen voor geschut enz. De vliegtuigafdeelingen maakten er het start- en landingsterrein mede gelijk. Tevens werd de kraan benut bij de montage der vliegtuigen. Idem bij de tankafdeelingen.

De pioniertroepen konden de kraan gebruiken bij den bruggenbouw en bij het maken van hindernissen.

Tot slot kan nog worden medegedeeld, dat voor het gebruik van de kraan buiten de wegen, 6-wielige terreinvoertuigen worden benut. De kraanafmetingen zijn zoodanig, dat viaducten en tunnels geen belemmeringen opleveren voor het vervoer.

„Eine Armee mit modernen Kriegsmaschinen benötigt diese Hochleistungs-Krane und Bagger für alle Kampfhandlungen.”

Der Kraftzug in Wirtschaft und Heer. 10. Heft. 1932.

RONDTREKKENDE LUCHTBESCHERMINGSTENTONSTELLINGEN.

Angemoedigd door het groote succes, behaald met de organisatie van de „Luftschutz-ausstellung” te Keulen ¹⁾ — de tentoonstelling werd door ruim 300.000 personen bezocht — heeft het „Deutscher Luftschutz-Verband” besloten het materieel achtereenvolgens in verschillende groote Deutsche steden te exposeeren.

Genoemde vereeniging houdt niet van halve maatregelen, want het bestuur is voornemens om samen met het Deutsche Museum voor Hygiene een tweede luchtbeschermingstentoonstelling in Dresden te houden. Daartoe beschikt men over eenige vrachtauto's en een autobus, met tent en slaapgelegenheden en waarin 250 passagiers kunnen worden vervoerd.

Eenzoo handelt een onderafdeeling van die vereeniging, nl. de „Luftschutz-Arbeitsgemeinschaft Ost-Preußen E.V.”. Deze vereeniging brengt een „Wanderausstellung” uit, welke in 80 steden zal worden vertoond, met het doel de bevolking van de, voor lucht-

¹⁾ Militaire Spectator 1932, afl. 9.

aanvallen zoo kwetsbare, provincie, zaakkundig en stelselmatig voor te lichten en in den ruimsten zin des woords propaganda te voeren.

Het propaganda-materieel wordt vervoerd op een groote vrachtauto, prijkkende met het opschrift: „Luftschutz tut Not" en tentoongesteld onder leiding van twee personen, die voor het houden van voordrachten en het geven van voorlichting een bijzondere opleiding hebben genoten.

De tentoonstelling omvat materieel voor het aanschouwelijk voorstellen van de werking van de aanvalsmiddelen (modellen, grafieken en kaarten van brisant-, brand- en gasbommen) en de bescherming hiertegen. Zij geeft de mogelijkheid aan, om met geïmproviseerde, slechts weinig geld kostende middelen huis en inwoners tegen brand en tegen strijdgassen te beschermen. Tijdens de tentoonstelling worden voordrachten en oefeningen in den gasbeschermingsdienst gehouden en films vertoond, terwijl het inrichten van eenvoudige schuilplaatsen, het organiseeren van brandwachten in een gebouw, alsmede het voorkomen en het blusschen van branden, ontstaan door brandbommen, praktisch worden beoefend. Het oprichten van plaatselijke verbanden tot organisatie van den luchtbeschermingsdienst ligt eveneens in de bedoeling.

Te Königsberg waren 26.000 bezoekers.

Het bovenstaande is een uitstekend middel om propaganda te voeren onder de burgerij. Onder een goed geïnstrueerde bevolking zal in werkelijkheid niet spoedig een paniek uitbreken. De regeering kan onmogelijk de luchtbescherming in haar vollen omvang regelen, maar vele maatregelen moeten door de burgerij op eigen initiatief worden genomen, immers „Luftschutz ist Selbstschutz"!

v. R.

Gasschutz und Luftschutz 1932, Heft 12. Deutsche Luftschutzausstellungen auf der Wanderung

HOE ZAL ZICH DE DIVISIE-ARTILLERIE IN DE NAASTE TOEKOMST ONTWIKKELEN?

Voor het gebruik van de divisie-artillerie teekenen zich twee richtingen af, die men kortweg de Fransche en de Duitsche zou kunnen noemen. De eerste gaat er van uit, dat de artillerie vecht, en de infanterie terrein bezet, de tweede vat het gebruik der divisie-artillerie zoo op, dat zij de infanterie begeleidt en ondersteunt bij het veroveren van terrein. Slechts een volgende oorlog zou kunnen beslissen, naar welke zijde de schaal overslaat; te verwachten is dat in zekeren zin een compromis zal moeten worden gesloten. De artillerie zal het gevecht moeten inleiden en zoodanig moeten doorzetten, dat de infanterie haar veroverende taak met kans op succes kan aanvatten, in welke beslissende gevechtsphase zij den onmiddellijken steun van de artillerie zeker niet kan ontberen.

Bij de tegenwoordige verhoudingen moet het inleidend en voorbereidend werk van de artillerie echter als onmisbaar worden beschouwd en neemt het naast de beslissende gevechtsphase een gelijkwaardige plaats in. Verwaarloozing van dit beginsel kostte de Duitsche infanterie bij den opmarsch door België en Frankrijk in 1914 vele offers, die vermeden hadden kunnen worden.

Bij de tegenwoordige materiele uitrusting en de technische werkzaamheid der wapenen is het oprukken van aanvallende infanterie onmogelijk geworden, indien de vuurkracht van den verdediger niet zeer ernstig is geschokt. De ontwikkeling van de artillerie neigt daarom meer naar het verbeteren van de mogelijkheid tot het buitenwerkingsstellen van 's vijands artillerie en mitrailleurs, dan naar het meer aanpassen aan de eischen voor onmiddellijke ondersteuning van de infanterie.

Welke kalibers, drachten en geschutsoorten men noodig heeft, wordt in de eerste plaats bepaald door de artilleristische uitrusting van den vijand. Dat de hoedanigheid van het materieel, en van het artilleriematerieel in het bijzonder, een belangrijker plaats is gaan innemen naast het vereischte moreel van de infanterie als voorwaarde voor de overwinning van den tegenstander, valt niet meer te ontkennen. Tegenover de ongeschokte massale werkzaamheid van de moderne vuurwapenen kan geen enkele infanterie op, indien het eigen materieel geen redelijk evenwicht maakt met dat van den tegenstander.

Te verwachten zou dan zijn een algemeene stijging van het kaliber der divisie-artillerie tot om en nabij 10 cm, terwijl het kaliber van omstreeks 15 cm voor hooger georganiseerde onderdeelen zou worden bewaard. De onvermijdelijke strijd tusschen werkzaamheid en bewegelijkheid zal bij het bepalen van het vereischte vermogen natuurlijk een groote rol blijven spelen. Algemeen bespeurt men de neiging het zwaartepunt meer naar de uitwerking dan naar de bewegelijkheid te verschuiven, en de infanterie voor hare onmiddellijke ondersteuning op het gevechtveld van bijzondere wapenen te voorzien, het zoogenaamde infanteriegeschut, waarbij vooral de drachteisch zeer zal moeten worden beperkt.

Ook voor de massa der divisie-artillerie is groote dracht een onafwijsbare eisch geworden, terwijl voor de hooger georganiseerde artillerie, waar de techniek aan haar kunnen een grens stelt, de „lange arm” nog wordt verlengd door de vliegtuigbom. In den grond van de zaak dankt dit streven zijn ontstaan daaraan, voor het artillerievuur de loonende doelen, die de gesloten verbanden opleveren, bereikbaar te maken. De over het gevechtveld versnipperde ontwikkelde krachten vormen slechts een loonend doel, wanneer daartegen een onevenredig groote hoeveelheid munitie wordt verbruikt.

De aard der bovengenoemde richtingen in de ontwikkeling der divisie-artillerie brengt met zich mede dat zich in Frankrijk een bijzondere voorliefde openbaart voor het vlakbaanvuur op groote afstanden, terwijl men in Duitschland meer voelt voor krombaanvuur. Beide zullen echter noodig zijn, en men zou zich een toekomstige divisie-artillerie kunnen voorstellen, die voor ongeveer $\frac{2}{3}$ bestaat uit houwitsers en voor $\frac{1}{3}$ uit kanonnen van omstreeks 10 cm kaliber.

Militär-Wochenblatt Nr. 13 van 1932.

A. E.

HET AANVALLEND GEVECHT

Wederom vestigen wij de aandacht van onze lezers op een artikel van den Commandant DELMAS, die nu het aanvallend gevecht van een bataljon behandelt.

Op buitengewoon levendige wijze schildert de Schr. hierin het optreden van een bataljon infanterie in October '18 in de omgeving van Montdidier. Het verschil in optreden van den B.C. als hij van zijn R.C. een opdracht ontvangt, welke hij onuitvoerbaar acht en als hij straks zijn soldaten, verzameld in de uitgangsstelling, moed inspreekt, is zeer treffend geteekend. Dit gedeelte is in hooge mate leerrijk en toont ons, beter dan lange theorieën over dit onderwerp, het karakter van den waren chef.

Ter illustratie eenige aanhalingen uit het gesprek tusschen den R.C. en den B.C.:

„Wat men van mij vraagt is onuitvoerbaar. Wij worden in het rumoer van den slag gesleept, zonder dat wij in staat zijn onze krachten in te zetten. Het zal een catastrofe worden, waarvoor ik de verantwoordelijkheid niet kan dragen.” Terloops zij opgemerkt, dat de B.C. hier de situatie verkeerd beoordeelde, zooals uit het verloop van den strijd zal blijken.

Maar diezelfde B.C. spreekt tot zijn soldaten aldus:

„Gij weet, dat ik U nooit in dezen heksenketel zou hebben geworpen, wanneer ik niet zeker was van de overwinning. Men heeft slechts naar het steunpunt te springen om het te nemen. Doe het, als altijd, goed en „bonne chance à tous.”

Even leerrijk is beschreven, welke gevoelens den B.C. bezielen als hij straks door het terrein, dat voortdurend onder vijandelijk artillerievuur ligt, marcheert om zich bij zijn bataljon te voegen en op het beruchte uur U, als hij zijn ondergeschikten de uitgangsstelling ziet verlaten om de vijandelijke stelling te bestormen.

Maar genoeg! De lezer leze dit eenvoudige en mooie relaas en trekke er de lessen uit! Een kort overzicht van de gebeurtenissen volge hieronder.

In den nacht van 24 op 25 October ligt het bataljon in een afwachtingsopstelling op 2500 m achter de voorste lijn. Dit is betrekkelijk ver achterwaarts, maar de B.C. blijft, om onnoodige verliezen te voorkomen, liefst buiten de strook, waar de eigen artillerie is opgesteld.

25 Oct. 0.15. De R.C. ontbiedt den B.C. op zijn, op \pm 1000 m afstand gelegen, Cp.

1.00 De B.C. is bij den R.C. en ontvangt opdracht om 6.00 aan te vallen op een tot een sterk steunpunt ingericht dorp. Rechts en links zullen neveneenheden aanvallen. De B.C. overweegt, dat de uitgangsstelling 3 km van de opstelling van het bataljon verwijderd is. Gaat hij terug naar het bataljon dan komt hij zeker te laat. Dus:

- a. hij ontbiedt C.Cn op Cp. van den R.C.;
- b. gelast oudsten luitenant het bataljon naar de uitgangsstelling te geleiden.

Een en ander is mogelijk, omdat het terrein den officieren volledig bekend is.

B.C. vraagt intusschen:

1. als bataljon om 6.00 niet gereed is, wijziging van het uur U;
2. directe verbinding met divisie-artillerie en nadat steunpunt genomen is volledige beschikking over deze artillerie (deze vraag is niet geheel duidelijk, al past zij uitstekend in het verhaal, omdat deze omstandigheid den B.C. in staat stelt het hoofd te bieden aan een Duitschen tegenaanval);
3. steun van een compagnie vechtwagens.

De divisiecommandant zegt dit alles — en het is niet weinig — toe! De B.C. bewerkt daarna zijn bevelen, welke om 3.05 gereed zijn. Dit aanvalsbevel bevat o.m. een volledige regeling van den vuurwals (voor zoover voor de infanterie van belang) en nog eenige „aanbevelingen”, waarin den soldaten nog eenige algemeene aanwijzingen worden gegeven.

4.00 gaan de B.C. en de C.Cn. naar de uitgangstelling, waar om 5.25 het bataljon en om 5.40 één sectie vechtwagens (inplaats van de gevraagde compagnie) verschijnt.

5.55 waarschuwt de B.C. den R.C. dat hij gereed is en om 6.00 breekt de aanval los.

Het bataljon heeft twee voor-compagnieën, ieder met een sectie zw. mitr. en een compagnie met 2 sectiën zware mitrailleurs als bataljonsreserve.

Om 7.40 hebben de voorcompagnieën het tweede en laatste aanvalsdoel bereikt, d.w.z. nog geen twee uren na het begin van den aanval. Onze bedenking, dat de B.C. de situatie te donker inzag, schijnt dus gerechtvaardigd.

Intusschen zijn de neveneenheden niet op gelijke hoogte met het bataljon, zoodat dit geheel op zichzelf is aangewezen om te zorgen, dat het veroverde gebied behouden blijft.

Om 9.30 geeft de B.C. hiertoe de noodige bevelen, tegelijkertijd krijgt hij 2 compagnieën versterking.

Op dit uur breekt een Duitse tegenaanval los, ingeleid door krachtig artillerievuur. Door dezen tegenaanval wordt het bataljon bijna uit het steunpunt geworpen; het gelukt evenwel in den uitersten rand stand te houden.

Omtrent het verdere verloop van den strijd verwijzen wij naar het artikel, het zij voldoende te vermelden, dat om ongeveer 11.00 het steunpunt definitief in Fransche handen is. De gevechtsactie van het bataljon is hiermede geëindigd. Ondanks de enkele bedenkingen, welke wij in het voorgaande opperden, bevelen wij de bestudeering van dit relaas met warmte aan.

Revue d'Infanterie, October 1932.

B.

N.V. G. VAN LOON'S Import Maatschappij - Waalwijk

CHROOMGEITENLEDER VOOR MILITAIRE KLEEDING ENZ.

LOOISTOFFEN

TEL. 6 EN 150.

TELEGR. „CAPITOL”

PENSION VILLA MARI TESSERETE BIJ LUGANO (ZW.)

Tijdens den winter vinden zwakke gestellen een heilzaam en welverzorgd verblijf in het heerlijk klimaat van Tesserete bij Lugano

Pensionprijs Zw. Frs. 7.— p. p. en p. d.

INLICHTINGEN BIJ:

J. STREEKSTRA, Pension VILLA MARI te TESSERETE.