

# DE MILITAIRE SPECTATOR

MAANDBLAD VOOR 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 Afdeling  
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

101ste JAARGANG

No. 10

OCTOBER 1932

## INHOUD

	Blz.
Gegevens omtrent de luchtsrijdkrachten van verschillende staten door H. A. J. SCHOUWMAN .....	698
Leven uit de streek door P. P. W. v. LEEUWEN ( <i>Slot</i> ) .....	709
Het kijkervizier voor de zware mitrailleurs door J. A. A. SITSSEN .....	715
Saumur .... of .... Pinerolo ....? door Luit. FEDERICO CAPRILLI (Vertaald door H. TREFFERS) (II) .....	723
Tactiek en Vuurtechniek der Artillerie door A. T. C. OPSOMER (III) .....	728
Inschieten met Geluidmeetdienst door Ir. M. TANS (II) .....	736
Leven en Streven in de Koninklijke Landmacht .....	743
Gegevens vreemde legers .....	750
Nieuwe Uitgaven .....	751
Adviezen en Inlichtingen .....	753
Uit de Vakpers .....	754

MOORMAN'S PERIODIEKE PERS - 's-GRAVENHAGE - 1932

# GEGEVENS OMTRENT DE LUCHTSTRIJDKRACHTEN VAN VERSCHILLENDE STATEN

BEWERKT DOOR

H. A. J. SCHOUWMAN.

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

Telkenjare wordt in *Die Luftwacht* een overzicht gegeven van de sterkten der luchtmacht van de verschillende mogendheden.

De dit jaar gepubliceerde gegevens zijn van bijzonder belang, omdat zij getoetst konden worden aan de sterkte-opgaven, welke eind 1931 door de verschillende staten bij den Volkenbond werden ingediend.

## **Frankrijk.**

Kabinetswisseling was oorzaak, dat de, eind 1930 door den (eersten) Minister van Luchtvaart EYNAC ingediende, „*Wetten betreffende de uiteindelijke samenstelling der Fransche luchtmachten*” nog steeds niet werden afgehandeld.

Nog telkens wordt wijziging gebracht in de samenstelling van het, in 1928 ingesteld, *Ministerie van Luchtvaart*, alsmede in de bevoegdheden van dit lichaam met betrekking tot de luchtmacht.

Zulks is gevolg van moeilijkheden, voortspruitend uit medezeggenschap van de, mede bij de militaire luchtvaart betrokken, Ministeries van Oorlog en van Marine, uit de wisselende inzichten nopens toekomstig gebruik van luchtmacht, alsmede omdat een, voor alle takken van luchtvaart passend, technisch program moeilijk blijkt te kunnen worden vastgesteld.

In de samenstelling van het Ministerie van Luchtvaart en in de bezetting van de hoogste ambten bij de luchtmacht bracht de, eind 1930 opgetreden, Minister van Luchtvaart PAINLEVÉ (vroeger Minister van Oorlog) ingrijpende veranderingen, ten doel hebbende de „concentratie” op luchtvaartgebied.

Zijn opvolger, DUMESNIL, was in dit opzicht meer gematigd. Deze bewindsman, die eind Januari 1931 de teugels in handen nam, bereikte echter, dat het, bij de begroting toegestane bedrag werd verhoogd, hetgeen eensdeels noodig was om den Marineluchtvaartdienst te reorganiseeren en van modern materieel te voorzien, anderdeels om den aanbouw van groote landvliegtuigen met wijden actieradius ter hand te kunnen nemen.

Het toegestane bedrag voor 1931/1932 bedraagt thans 2.262 miljoen fr. (zijnde 238 miljoen fr. meer dan over de voorafgaande periode), waarvan 76% is bestemd voor de luchtmacht, 11% voor het luchtverkeer

(waaronder het inrichten van 300 noodlandingsterreinen ten behoeve van de luchtlijnen door *Noord-Afrika* en naar *Achter-Indië*) en 10% voor proefnemingen.

Zowel de nationalistische, als nagenoeg alle pacifistische afgevaardigden drongen aan op spoedigen verderen afbouw van de luchtvloot en stemden voor de gevraagde credieten.

Uitlatingen in de pers zouden er op wijzen, dat het streven om tot den bouw van een modern vliegtuig, met vereenvoudigde fabricatiemethoden, te komen, nog niet met succes is bekroond.

Intusschen was van beteekenis de benoeming van Maarschalk PÉTAIN tot *Inspecteur-generaal der luchtverdediging*, waarbij hem tevens het uitwerken van een plan voor den luchtbeschermingsdienst en het toezicht op de uitvoering der maatregelen, ten bate van de luchtbescherming, werden opgedragen.

Frankrijk heeft daarmede, ofschoon dit land door het bezit van sterke luchtstrijdkrachten en de verspreide ligging der industrie zich niet overmatig voor luchtaanvallen beangst behoeft te maken, het vraagstuk der luchtbescherming met voortvarendheid onder handen genomen.

De pers zorgt voor het wekken van belangstelling ten aanzien van deze aangelegenheid.

De voornaamste oefeningen in de luchtverdediging, in 1931 gehouden, waren die te *Toulon*, *Lyon* en *Nancy*.

Opmerkelijk is, dat de oefeningen in de luchtverdediging en luchtbescherming het belangrijkste werden geacht, terwijl het operatief optreden van vliegtuigverbanden op het tweede plan stond.

Zulks was ook het geval bij de, in den herfst 1931 gehouden, legeroefeningen, waaraan toch ongeveer 300 vliegtuigen deelnamen.

Echter gaan tegen dit defensief gebruik der luchtstrijdkrachten reeds krachtige stemmen op.

In den loop van het jaar werd een *Opperste luchtraad* ingesteld, met opdracht de vereischte samenwerking tusschen de Ministeries van Luchtvaart, van Oorlog en van Marine te verzekeren.

De Opperste luchtraad is belast met het onderzoek van alle vraagstukken betreffende organisatie, recruteering, uitrusting en bewapening, tactisch gebruik en paraatheid der luchtstrijdkrachten, enz.

Ten aanzien van de instelling van dien Raad zijn de, in de pers geuite, stemmingen verschillend; met name wordt gevreesd, dat de oplossing van gewichtige aangelegenheden daarmede niet zal worden bespoedigd.

Alle bombardeerregimenten waren reeds in 1930 in een *Vliegtuiggroep der algemeene reserve* samengevoegd.

Hoewel Minister DUMESNIL nog verder had willen gaan en in verband hiermede meermalen de formatie van een *Luchtleger*, als *zelfstandig operatief orgaan*, heeft aangekondigd, is daarvan nog niet gekomen.

Hieruit blijkt, dat het inzicht, dat de luchtstrijdkrachten een hulpwapen voor Leger en Marine zijn (gelijk in den Wereldoorlog het geval was), in Frankrijk ongewijzigd is gehandhaafd; ook de, in 1931 gehouden, luchtmanoeuvres wijzen in die richting.

Voor de samenstelling der luchtstrijdkrachten verwijzen wij naar

#### **Bijlage I.**

Het aantal vliegtuigafdeelingen der Marine (bestemd voor kustverdediging en aan boord van schepen) werd in 1931 niet uitgebreid; daarentegen werden



de zelfstandige vliegtuiggroepen in *West-Afrika*, in *Cochinchina* en op *Madagascar* elk met een afdeeling versterkt.

Laatstbedoelde maatregel was gevolg van de, door Minister DUMESNIL ondernomen, inspectiereizen, waarbij bleek, dat de uitgestrekte Fransche luchtverkeerslijnen meer bescherming behoeften.

Trouwens alle koloniseerende mogendheden hebben allengs de luchtstrijdkrachten in hun koloniën, vaak ten koste van de sterkte in het moederland uitgebreid als gevolg van het feit, dat het vliegtuig een efficient wapen bleek tegen opstandige inboorlingen.

Aan den *Volkenbond* werd een totale personeelssterkte van 42.554 hoofden opgegeven, als volgt gesplitst:

a. <i>In het moederland:</i>	
opgeleid personeel . . . . .	22.852
recruten . . . . .	9.258
reservisten . . . . .	1.450
aan boord van schepen . . . . .	476
b. <i>In overzeesche gewesten:</i>	
opgeleid personeel . . . . .	7.353
recruten . . . . .	1.045
reservisten . . . . .	120

Tot nu toe was echter in begrootingsstukken en andere ambtelijke opgaven steeds een sterkte van rond 33.000 hoofden vermeld.

Aangezien intusschen geen nieuwe eenheden werden geformeerd, moeten de, aan den *Volkenbond* verstrekte, opgaven „hoog” worden geacht.

Voor wat het materiaal betreft, werden de volgende opgaven verstrekt:

a. <i>In het moederland:</i>	
1. Leger.	
vliegtuigen in dienst . . . . .	1.210
schoolvliegtuigen . . . . .	637
in reserve . . . . .	310
id. schoolvliegtuigen . . . . .	164
Totaal voor het Leger . . . . .	2.321
2. Marine:	
vliegtuigen in dienst . . . . .	62
voor nieuwe schepen . . . . .	20
schoolvliegtuigen . . . . .	27
Totaal voor de Marine . . . . .	109
b. <i>In overzeesche gewesten:</i>	
vliegtuigen in dienst . . . . .	395
schoolvliegtuigen . . . . .	44
in reserve . . . . .	120
id. schoolvliegtuigen . . . . .	11
Totaal overzee . . . . .	570



Resumeerend:

In het moederland, Leger . . . . .	2.321
id., Marine . . . . .	109
In overzeesche gewesten . . . . .	570
Totaal-generaal . . . . .	3.000

Voor de eerste maal geeft Frankrijk een zoo groot getal vliegtuigen op; kortelings nog werden — in aanbouw zijnde en voor oorlogsdoeleinden niet meer geschikte toestellen inbegrepen — 2.600 vliegtuigen vermeld.

Bovendien zou, volgens „die Luftwacht”, nog een belangrijke reserve in stock of in fabricage moeten worden bijgeteld, vooral omdat de Fransche vliegtuigindustrie een groote capaciteit heeft.

Schat men deze reserve op 50%, wat niet overdreven hoog is, dan zou dus Frankrijk in tijd van nood over 4.500 vliegtuigen beschikken.

De kwestie der reserves maakt voor de luchtbewapening een gewichtig punt uit.

Terwijl Engeland erop rekent, in geval van nood, zijn vliegtuigindustrie spoedig tot massaproductie te kunnen opvoeren (waarom het maar een geringe reserve heeft opgelegd), is — blijkens de begrootingsdebatten — Frankrijk welks industrie niet op massaproductie blijkt te kunnen worden ingesteld, genoopt een belangrijke reserve op te leggen, teneinde, in geval van oorlog, zijn luchtstrijdkrachten op peil te kunnen houden.

De hoedanigheid der vliegtuigen schijnt in 1931 in Frankrijk geen verandering te hebben ondergaan.

Voor de, in gebruik zijnde, vliegtuigtypen wordt naar de bijlagen verwezen.

Opmerking verdient nog het volgende.

Als standaard-jachtvliegtuig bezigt men nog steeds *Nieuport 62*, met motor van 500 pk; aangezien dit toestel krachtiger blijkt dan de beide andere, als jachtvliegtuig gebezigde, typen, zullen laatstbedoelde niet meer worden aangeschaft en de voorhanden toestellen als schoolvliegtuig gebruikt worden.

*Bréguet 19 B 2* zal, als verouderd en niet voldoende snel en manoeuvreervaardig, — zij het met 't oog op de kosten eerst op den langen duur, ook al omdat er nog veel van aanwezig zijn — door *Amiot 122* worden vervangen.

Van de nachtbombardeervliegtuigen is *Farman*, wegens veelvuldige ongevallen, geheel afgeschaft en door *Loiré-Olivier 20* (met 2 Jupitermotoren van 420 pk, nuttige last van 100 kg, actieradius van 700 km) vervangen.

Volgens uitlatingen van Generaal HIRSCHAUER wordt gestreefd naar nog grooter vliegtuig, met beter eigenschappen.

Volgens, in de Fransche pers verschenen, berichten zouden eind 1931, nabij *Bordeaux*, proefvluchten zijn uitgevoerd met een groot, 4-motorig vliegtuig, snelheid 215 km p. u.; midden 1933 zou de eerste serie van dit type in dienst worden gesteld.

Terwijl *Potez 25* als verkenner goed blijkt te voldoen, zal *Bréguet 19 A 2* op den duur worden afgeschaft, in ieder geval niet meer worden aangeschaft, doch door *Bréguet 270* en *Potez 390* worden vervangen.

Bij de schoolvliegtuigen wordt onderscheid gemaakt in toestellen met motoren van 180 pk voor aanvankelijk onderricht en toestellen met motoren van 230 pk voor gevorderden.

In de koloniën geldt *Potez 25* als standaardtype; daarnaast wordt het type *Potez 33* ingevoerd, terwijl de oudere typen werden afgeschaft.

Ondanks organisatorische en technische onvolkomenheden, kunnen de Fransche luchtstrijdkrachten worden beschouwd als een krachtig vechtaapparaat en als een factor van politieke beteekenis; in getalssterkte zijn zij gelijk aan de Engelsche en Italiaansche luchtmachten samen.

### Engeland.

Engeland beschikt thans over:

	Moederland	Overzee	Marine
Jachtvliegtuigen . . . . .	180	—	48
Bombardeervliegtuigen . . . . .	318	176	42
Verkenningsvliegtuigen . . . . .	66	60	66
aan boord van schepen . . . . .	—	—	±44
Verbindingsvliegtuigen . . . . .	18	6	—
Proefvliegtuigen . . . . .	24	—	—
Vliegbooten . . . . .	24	18	—
Tezamen . . . . .	630	260	200
of	1.090 vliegtuigen in eerste linie.		

Voor reserve worden noodig geoordeeld 763 vliegtuigen (70%), waardoor men voor Engeland tot een totaal van 1.853 vliegtuigen komt.

In de, aan den *Volkenbond* verstrekte, gegevens werd, met inbegrip der reserve — maar zonder Indië en de Dominions, en zonder Kadereenheden of *Auxiliary Air Force* — 1.434 vliegtuigen vermeld.

Hoewel de begrootingsstukken een personeelssterkte van 46.650 hoofden uitwijzen, geeft de overeenkomstige, aan den *Volkenbond* verstrekte, opgave 42.680 hoofden aan.

De, in verhouding tot het aantal vliegtuigen, groote sterkte aan personeel wordt vermoedelijk goeddeels veroorzaakt door het feit, dat, met oog op de verspreide ligging der Engelsche luchtstrijdkrachten, veel grondpersoneel noodig is, zomede dat, voor aanvulling in overzeesche gewesten, over veel reserve-personeel moet worden beschikt.

In den laatsten tijd zijn meer en meer de vliegerofficieren (met dienstverband van 3—5 jaar) door, uit de manschappen opgeleide, vliegers vervangen.

Deze maatregel draagt niet alleen bij tot vermindering der personeele lasten, maar geeft ook verjonging in — en daarmee grooter paraatheid van het luchtwapen.

Bij de grootere oefeningen ging het steeds weer om de vraag, of de luchtstrijdkrachten *Zuid-Engeland* en de, bedreigd gelegen, hoofdstad voldoende vermogen te beschermen.

In Juli 1931 werden de, reeds meermalen gehouden, oefeningen in de luchtverdediging van *Londen* herhaald, waarbij in het bijzonder werd nagegaan, of de vliegtuigen der Ja. V. A. nog aan de moderne eischen voldeden en in hoeverre de *Interceptor-Fighter* als Ja.-vliegtuig voor de luchtverdediging van het moederland beantwoordde.

Daarbij werd — met oog op de onmiddellijke verdediging van *Londen* — beoordeeld, in hoeverre, in samenwerking met den afweer van den grond af, de stations der Ja.-vliegtuigen juist zijn gekozen.

Wederom wezen de oefeningen uit, dat zelfs de snelste Ja.-vliegtuigen niet altijd in staat zijn te juister tijd den aanval van energiek en goed-geleide Bom. V. An. te keeren.

Ook het, deugdelijk voorbereid, afweersysteem met luchtdoelgeschut bleek nog niet in elk opzicht afdoende te zijn.

Op grond hiervan zal Engeland wel genoodzaakt worden zijn actieve en passieve luchtafweer nog meer te vervolmaken en het vermogen der jachtvliegtuigen op te voeren.<sup>1)</sup>

Het vliegtuigmaterieel werd in 1931 allengs vernieuwd.

Oudere typen (*Bristol-Fighter* en *D. H. 9a*) werden vervangen door de typen *Wapiti* en *Hart*.

Ook bleek de Engelsche industrie in staat het vermogen van enkele, in gebruik zijnde, typen op te voeren; zoo werd b.v. het type *Hart* (bombardeer-vliegtuig) bij de manoeuvres in 1931 ook als 2-persoons jachtvliegtuig en voor waarneming gebezigd.

Voorts viel het streven waar te nemen deugdelijk gebleken landvliegtuigen ook bij de Marine te gebruiken; gelukt dit op den duur, dan is de fabricage en aanvulling in hooge mate vereenvoudigd.

Het 2-motorig dag-bombardeervliegtuig *Sidestrand*, dat zelfstandig wordt gebruikt, bleek goed te voldoen.

Het oudere jachtvliegtuig *Siskin* wordt langzamerhand door *Bulldog* en *Interceptor-Fighter Fury* (bescherming moederland) vervangen.

Als nachtelijke jager zal het type *Horsley* worden ingevoerd.

Bijzondere aandacht wordt gewijd aan de transportvliegtuigen, welke in de koloniën worden gebezigd voor snelle verplaatsing van kleine troepenafdeelingen en voor ravitailleren van afgesneden troepen.

Dit vond o.m. toepassing in October 1931, toen, bij gelegenheid van den opstand op *Cyprus*, een compagnie van 150 hoofden in korten tijd vanuit *Egypte* derwaarts werd overgebracht.

Voor dit gebruik bezigde men de typen *Clive* en *Victoria*.

Aanbouw van luchtschepen is, na de ramp van de *R 101*, voorloopig stopgezet (wellicht mede met het oog op de hooge kosten in de huidige tijdsomstandigheden). De *R 100* werd voor afbraak verkocht.

De luchtstrijdkrachten worden in Engeland in de eerste plaats beschouwd als orgaan voor luchtverdediging van moederland en koloniën, waartoe techniek en opleiding zoo hoog mogelijk worden opgevoerd.

Het toegestaan bedrag op de begrooting voor 1931 bedroeg 19,277.049 Pond Sterling.

### Italië.

De samenstelling der luchtstrijdkrachten onderging in 1931 in algemeenen zin geen verandering.

Grondslag voor de, uitstekend georganiseerde, luchtmacht is de „*Wet betreffende de samenstelling der Koninklijke luchtstrijdkrachten*”.

In den Minister van Luchtvaart, Generaal BALBO, bezitten de luchtstrijdkrachten een energiek leider.

Bij K. B. van 21 Mei 1931 werd eenige wijziging gebracht in de indeeling der *Luchtzônes*, waarbij ook de bevelsbevoegdheden van de betrokken commandanten werden vastgesteld.

Er zijn thans 4 *Territoriale luchtzônes* en 2 *Vliegcommando's*, t.w.:

Iste Zône: *Milaan*,

2de Zône: *Padua*,

3de Zône: *Rome*,

<sup>1)</sup> Zie omtrent de daarmede bereikte resultaten het oordeel omtrent de oefeningen in 1932 op blz. 758, eerste alinea, van dit nummer.



4de Zône: *Bari*;  
 Vliegcommando *Sicilië*,  
 Vliegcommando *Sardinië*.

De noordelijke zônes (meest blootgesteld gebied) werden kleiner gemaakt. Uit gegevens, ontleend aan uitlatingen van BALBO, van Generaal VACHELLI bij de behandeling der begroting 1931/1932 en uit de, aan den *Volkenbond* verstrekte, sterkte-opgaven aan personeel en materieel blijkt het volgende:

Het toegestaan bedrag bedraagt 753 miljoen Lire (35 miljoen meer dan tevoren,) hetgeen 50 % minder is dan hetgeen Frankrijk besteedt en 60 % minder dan Engeland.

Toch wordt hiermede naar verhouding meer bereikt dan in Frankrijk, wellicht mede als gevolg van doelmatiger leiding. Kenmerkend in dit opzicht is de uitlating van Generaal VACHELLI: luchtstrijdkrachten vormen „een onverbreekelijke eenheid.”

De grootste kracht schuilt in de „zelfstandige luchtstrijdkrachten”, hetgeen overeenstemt met de opvattingen, welke ten aanzien van den zelfstandigen luchtoorlog in Italië heerschen.

April 1931 zouden voorhanden zijn 30 Ja. V. An. en 26 Bom. V. An., terwijl leger en marine 33 Ver. V. An. tellen, vermeerderd met 10 van laatstgenoemde in de koloniën.

Volgens de opgaven aan den *Volkenbond* telde het luchtwapen op 30 Juni 1931 in het moederland 21.418 hoofden en 775 hoofden in de koloniën, derhalve tezamen 22.193.

De sterkte werd berekend naar de gemiddelde dagelijksche sterkte, hetgeen minder is dan tevoren wel eens werd gepubliceerd. (29.000).

BALBO wenscht het personeel jong te houden, hetgeen noodig is voor de vereischte fysieke praestaties.

Hoogere commandanten zijn gehouden hun eenheden zelf in de lucht aan te voeren.

Daarbij wordt van het personeel verlangd, dat het alle, in gebruik zijnde, types kan besturen, hetgeen de wapengeest bevordert en uitwisseling van personeel mogelijk maakt.

Minister BALBO bezit ook zelf deze vereischte bekwaamheid!

Opleiding van reserve-officieren is met voortvarendheid ter hand genomen; thans zijn er reeds 1.000 beschikbaar.

Voor het onderhouden hunner vliegvaardigheid werden de z.g. *Sportvliegtuigafdeelingen der Italiaansche Aëroclub* (ressorteert onder het Ministerie van Luchtvaart) opgericht.

Deze worden gerekend te behooren tot de luchtstrijdkrachten (reserve).

Het aantal, in dienst zijnde, vliegtuigen werd tot nog toe op 1.000 geschat; de *Volkenbonds*opgaven vermelden er 1.507, schoolvliegtuigen, enz. inbegrepen. Er is echter bij vermeld, dat de helft als „reserve” moet worden beschouwd.

Italië bezit een uitnemende vliegtuigindustrie.

De, in gebruik zijnde, jachtvliegtuigen behoeven voorloopig niet door een nieuwer type te worden vervangen, wel krijgen zij sterkere motoren. Een groot jachtvliegtuig *Cr. 30* zal binnenkort worden ingevoerd.

Minder tevreden blijkt men over de voorhanden verkenners en waarnemingsvliegtuigen. Een nieuw 3-persoons-vliegtuig is echter reeds in beproeving.

De groote bombardeervliegtuigen zijn volgens BALBO „de beste ter wereld”. Gebouwd wordt een nieuw 3-motorig vliegtuig, *Breda CC 20*, met Asso-

motoren van 500 pk en 6 mitrailleurs (in de pers wordt ook wel bewapening met een 2 cm-kanon vermeld).

In *Caproni C 90* (6000 P.K.) bezit Italië het grootste vliegtuig ter wereld.

Algemeen wordt gestreefd naar groote vliegtuigen met hoog plafond en krachtige bewapening.

Terwijl de nacht-bombardeervliegtuigen als verouderd worden beschouwd, zou door BALBO aanbouw van een nieuw, zeer goed dag-bombardeervliegtuig zijn aangekondigd (met het oog op de kosten voorloopig nog niet in serie).

Ook de gronddienst wordt stelselmatig uitgebreid en verbeterd, hetgeen de geografische gesteldheid trouwens vordert.

Een nieuwe vliegkaart werd uitgegeven.

Bij de beoordeeling van luchtsrijdkrachten dringt zich steeds als belangrijkste vraagpunt op, of deze als hulpwapen van leger en vloot of als zelfstandig operatief orgaan zullen worden gebruikt; gebrek aan ervaring en steeds voortschrijdende techniek zijn oorzaak, dat men zich hieromtrent nog bijkans nergens positief heeft uitgesproken.

Alleen in Italië is zulks geen vraagpunt meer.

De bedoeling is, in geval van oorlog, de Italiaansche luchtkrachten operatief te gebruiken, waarbij zij, als aaneengesloten macht, 's vijands mobilisatie en concentratie moeten verhinderen en de luchtsrijdkrachten van den tegenstander, op den grond en in de lucht moeten vernietigen, vóórdat deze tot het offensief kunnen overgaan.

Tot dit doel wordt de Italiaansche luchtmacht opgebouwd; het is echter de vraag, of zij tot zoodanig optreden reeds in staat is.

Na de groote vliegtochten in de afgelopen jaren, o.m. naar *Zuid-Amerika* onder persoonlijke leiding van BALBO, zou het in het voornemen liggen over eenigen tijd een vlucht door 24 bombardeervliegtuigen naar *Noord-Amerika* te doen ondernemen.

In den zomer van 1931 vond in de Apenijnen een lucht-manoeuvre plaats, waaraan 894 vliegtuigen deelnamen, verdeeld over 2 luchtdivisies.

De, nopens den luchtoorlog gevormde, theorieën zouden daarbij in de praktijk worden beproefd; daartoe werden groote aantallen vliegtuigen gelijktijdig ingezet.

*Spezia* werd zwaar geteisterd, welk lot ook *Bologne* (10.000 bommen) en *Ferrara* (400 bommen) ten deel viel.

De vrede werd geteekend, nadat ook *Genua* en verschillende andere steden „zwaar hadden geleden”, 's vijands opmarsch niet had kunnen plaats vinden en revolutie zijn land bedreigde!

Of een zoodanig gebruik der luchtsrijdkrachten, beschouwd in het groote raam der oorlogvoering, mogelijk en nuttig is, kan de werkelijkheid ons slechts leeren, hoewel ongetwijfeld het offensief gebruik van sterke luchtsrijdkrachten voordeelen kan bieden, vooral, indien zich nabij de grenzen doelen bevinden, welker vernietiging terstond tot staken der vijandelijkheden moet nopen, dat is nu juist bij Italië's bureu niet het geval. Daarentegen biedt het in *Noord-Italië* gelegen industrie centrum een prachtig doel aan deze bureu, voor wie dus de Italiaansche taktiek beter zou passen!

Voor de samenstelling en dislocatie der Italiaansche luchtsrijdkrachten wordt verwezen naar **Bijlage II**.

### Polen.

Het streven naar het instellen van een *Ministerie van Luchtvaart*, naar Fransch voorbeeld, werd nog niet met succes bekroond.

De organisatie der militaire luchtstrijdkrachten onderging in den laatsten tijd geen wijziging; de samenstelling is in Bijlage III opgenomen.

Volgens de, aan den *Volkenbond* verstrekte, opgaven bestaat het personeel uit 7.919 hoofden, waarvan 655 officieren, 6 reserve-officieren, 1.754 beroeps-soldaten, 5.144 doordienende dienstplichtigen en 360 reservisten.

De opgave is echter samengesteld naar de gemiddelde, dagelijksche sterkte; in werkelijkheid zou het personeel 11.000 hoofden tellen.

Volgens Russische bron, zou het officierspersoneel bestaan uit vliegers, waarnemers en technici, het onderofficierspersoneel uit vliegers, mitrailleur-schutters, werktuigkundigen en andere specialisten.

De opleiding staat ongetwijfeld onder Franschen invloed.

Er zijn 3 opleidingscentra: te *Demblin* (opleiding van officieren tot vlieger), te *Bromberg* (opleiding van onderofficieren tot vlieger) en te *Graudenz* (opleiding tot mitrailleur-schutter en voor bommenwerpen).

De officieren-leerlingen van het beroepspersoneel moeten een cursus doorloopen voor verkenners (2 zomertijdperken) en een cursus voor vlieger, waarna zij bovendien nog bij een vliegeregiment proeven van bekwaamheid als verkenners moeten afleggen. De reserve-officieren volgen een éénjarige opleiding, hetzij voor vlieger, voor waarnemer of voor een technische functie.

Deze laatsten worden verder opgeleid bij de oefenafdeelingen der vliegeregimenten.

Voorts vinden nog speciale cursussen plaats (aanvoerder, staffuncties, techniek).

Voor de onderofficieren duurt de vliegopleiding 6 maanden, die voor monteur 8 maanden; beide categorieën moeten tevoren als hulpmonteur bij een vliegeregiment hebben dienst verricht.

Aan den *Volkenbond* werd een totaal van 700 vliegtuigen opgegeven; volgens een Engelsche bron zouden dit 346 oorlogsvliegtuigen en 354 schoolvliegtuigen zijn.

Van dit laatste laat de juistheid zich bezwaarlijk beoordeelen; de begrootingsstukken gaven tot nu toe 509 oorlogsvliegtuigen aan.

In het vliegtuigmaterieel kwam in 1931 weinig verandering.

Voor verkenners zouden de typen *Potez 15, 23 en 25*, zoomede *Breguet 19 A 2*, in gebruik zijn, als jager *Spad 51 en 61* (beide oudere typen) en *Wibault 70 C 1*, als nacht- bombardeervliegtuig *Farman F 68*.

Invoering van nieuw materieel is thans, met het oog op de kosten, niet mogelijk, terwijl ook de proeven met nieuw materieel nog niet zijn beëindigd.

Het streven om in Polen een eigen vliegtuigindustrie te stichten had nog geen succes; wel werden proefmodellen gebouwd, maar serie-aanmaak bleef nog achterwege.

Uit het Poolsche, eenpersoons-jachtvliegtuig *PLZ 1*, ontstonden de modellen *PLZ 6, 7 en 8*, voornamelijk met andere motoren toegerust.

Over de capaciteiten dier proefmodellen is men zeer tevreden; *PLZ 6* (in 1930 op de Parijsche tentoonstelling aanwezig) heeft, naar verluidt, een snelheid van 281 km per uur op 5.000 m., en een stijghoogte van 9.000 m.

Het bombardeervliegtuig *Lublin R VIII*, destijds beproefd en zeer geprezen, werd nog niet ingevoerd.

Hoewel Kolonel RAIJSKI, de leider van het vliegwapen, bij een persconferentie onlangs mededeelde, dat thans al het vliegtuigmaterieel in Polen kan worden vervaardigd, kocht Polen onlangs toch nog proefvliegtuigen in Nederland, Engeland en Tsjecho-Slovakije.



Bij den bombardeervliegdiens zou het type *Fokker VII* in gebruik zijn. Ook wat motoren betreft, tracht Polen zich van het buitenland onafhankelijk te maken.

In dit verband zou het aantal arbeiders der *Skodafabrieken te Warschau* van 453 (in 1926) tot 1.500 zijn uitgebreid.

*Skoda* vervaardigt in hoofdzaak *Jupiter- en Wrightmotoren*, alsook een eigen model voor burger- en militaire luchtvaart.

Uit de opgaven aan den *Volkenbond* blijkt, dat voor 1931/1932 het toegestaan bedrag 78.006.507 Zloty bedraagt, hetwelk voor het grootste deel voor de militaire luchtvaart is bestemd.

Met het oog op de vorming van een reserve aan luchtmacht, wordt de burgerluchtvaart bevorderd, o.m. door het afstaan van vliegtuigen. Zoo werden onlangs 16 toestellen aan Poolse vliegvereeningen afgegeven.

### Tsjecho-Slovakije.

Een, alle takken der luchtvaart omvattend, Ministerie van Luchtvaart, waarvoor in de pers levendige propaganda werd gevoerd, kwam nog niet tot stand.

In de organisatie der luchtmacht is in het afgelopen jaar, ook wegens gebrek aan middelen, weinig veranderd.

Het denkbeeld om bij elk *Territoriaal commando* een brigade van 2 luchtvaartregimenten in te deelen wacht nog op verwezenlijking, waarschijnlijk totdat over 6 volledige luchtvaartregimenten kan worden beschikt.

Het in stand houden van 6 luchtvaartregimenten is voor een betrekkelijk klein land reeds een praestatie.

Het streven is om het vliegwapen als offensief orgaan te gebruiken; daarop wijzen niet alleen uitlatingen van den Minister van Verdediging, maar ook perspublicaties.

Men neemt in dit opzicht het Italiaansche standpunt in, waarom dan ook aan bombardeer-elementen het meeste gewicht wordt gehecht.

Bijzonderheden over de samenstelling der luchtvaartregimenten zijn niet bekend; het zouden echter gemengde eenheden zijn, elk bestaande uit een Ja. V. A., een Ver. V. A. en een Bom. V. A.

In de, aan den *Volkenbond* gezonden, opgaven wordt aan personeel een gemiddelde, dagelijksche sterkte van 6.482 hoofden vermeld, hetgeen 2.200 hooger is, dan vroeger bekend geworden sterkte-opgaven.

Dit kan het gevolg zijn van de oprichting van de Luchtvaartregimenten 5 en 6 (per reg.  $\pm$  1.000 hoofden).

Aan vliegtuigmaterieel werden vermeld 546 oorlogsvliegtuigen en 141 schoolvliegtuigen, te zamen 687 vliegtuigen.

In vergelijking met de begrootingsstukken voor 1930, toen 270 oorlogsvliegtuigen waren vermeld, is dit een vermeerdering van 100 %!

Opleiding tot vlieger geschiedt aan de, daartoe bestemde school kosteloos in 2 jaren; die tot techniker en fotograaf in 1 jaar, op gelijke voorwaarden.

Als reserve wordt beschikt over de *Masarykliga*, welke voor de luchtvaart propaganda maakt en ook vliegers opleidt; de liga telt 240 groepen met 25 vliegtuigen.

Door het *Ministerie van Verdediging* werden haar in 1930 14 vliegtuigen afgestaan.

Wat het vliegtuigmaterieel aangaat, is weinig nieuws te vermelden.

Het nieuwe dag-bombardeervliegtuig *Aero A 42*, waarvan men groote verwachtingen koesterde, is nog niet ingevoerd.

Het type *Fokker VII*, in het land nagebouwd, wordt als bombardeervliegtuig nog beproefd.

In 1931 werd een *Centraal orgaan voor de luchtbescherming der burgerbevolking* ingesteld (zetel te *Praag*), waaraan de organisatie van de luchtbescherming in vollen omvang, in samenwerking met de actieve en passieve afweerorganen, de *Masarykliga* en de betrokken burgerautoriteiten, is opgedragen.

Bij *Praag*, *Brunn* en *Olmütz* werden groote, gemeenschappelijke oefeningen in de luchtafweer gehouden; de nachtelijke luchtaanval op *Praag* werd gedeeltelijk per radio uitgezonden.

Hoewel de plotselinge uitbreiding der luchtstrijdkrachten groote financieele, personeele en materieele moeilijkheden met zich bracht, zullen deze wel kunnen worden overwonnen, waarna Tsjecho-Slovakije over een krachtig, offensief luchtwapen zal beschikken.

### België.

Aan het hoofd van de Belgische luchtstrijdkrachten staat de *Opferdirectie voor de luchtvaart*, met een *Inspecteur-generaal der luchtstrijdkrachten*.

Tot de directie behooren de Luchtvaartdienst (technische dienst, mobilisatievoorbereiding, materieelbeheer), de technische bedrijven en het *Commando der luchtstrijdkrachten*.

Onder dit laatste ressorteeren het *1ste en 2de Luchtvaartregiment* (in garnizoen te *Evere* en te *Bierset*).

De taktische eenheid is de vliegtuigafdeeling.

De Ja. V. A. telt 15, de Bom. V. A. 8 en de Ver. V. A. 12 vliegtuigen; de afdeelingen zijn tot vliegtuiggroepen, en deze tot luchtvaartregimenten samengevoegd.

Bovendien bestaat er een *Ballonregiment*.

De personeelssterkte bedraagt totaal 2.840 hoofden.

Het aantal vliegtuigen bedraagt totaal 195 oorlogsvliegtuigen en 113 schoolvliegtuigen.

Het materieel is in den laatsten tijd grootendeels vernieuwd.

Behalve de oudere typen *Nieuport 29 C 1* en *Avia B H 21* (dit laatste van Tsjechischen oorsprong), wordt over het moderne Engelsche jachtvliegtuig *Fairey Firely* (met *Rolls Royce F 11* motor) beschikt; overigens zijn de typen *De Havilland 9a* en *Breguet 19* in gebruik.

### Nederland.

De Nederlandsche luchtstrijdkrachten bestaan uit afdeelingen in het moederland en in de overzeesche gewesten, welke afzonderlijk worden beheerd.

De, in de Volkenbondsbescheiden aangegeven, sterkte is grooter dan tevoren bekend was.

Eind 1931 telde het personeel in het moederland 809, dat in de koloniën 688 hoofden, totaal 1.497 hoofden.

Het totaal aantal vliegtuigen bedraagt 321, waarvan 205 in het moederland en 116 in overzeesche gewesten.

Van deze vliegtuigen zijn 210 oorlogsvliegtuigen (tevoren bekend 170), 48 reservevliegtuigen, 61 schoolvliegtuigen en 2 vliegtuigen voor ziekenvervoer.

Met het oog op gezagshandhaving en latere uitbreiding van het luchtverkeer in het Oosten, legt Nederland zich vooral toe op vorming en moderne bewapening van de eenheden in *Nederlandsch-Indië*.

(Slot volgt.)

## „LEVEN UIT DE STREEK.”

Eenige opmerkingen betreffende een beginsel  
van legerverpleging, toegelicht door voorbeelden

DOOR

P. P. W. v. LEEUWEN,

*Kapitein-Intendant.*

(Slot van blz. 648).

III. „*Leven uit de streek*” (ook zonder dat de noodzaak daartoe dwingt) in vele omstandigheden mogelijk en nuttig.

Mag ik aannemen met de beschreven voorbeelden te hebben aangetoond, dat de geschiedenis van den laatsten oorlog de bewijzen oplevert voor het feit, dat niet ten allen tijde kan worden gerekend op aanvulling van levensmiddelen door middel van den Etappen- en verkeersdienst, maar dat het onder verschillende omstandigheden *noodzakelijk* zal zijn te „leven uit de streek”, ik wil ook trachten aan te toonen, dat de genoemde verplegingsmethode *mogelijk en nuttig* is ook dan, als de noodzaak er niet toe dwingt. Eerst de *mogelijkheid*.

Het spreekt wel van zelf, dat het er in dit hoofdstuk niet om gaat aan te toonen, dat het Veldleger zich *wel eens* zal kunnen redden door uitsluitend te leven van wat de streek oplevert, want dat zal niemand ontkennen, maar als mijn meening naar voren te brengen, dat de onderwerpelijke methode meer mogelijkheden bevat dan sommigen denken.

Eigenlijk heb ik er mij altijd over verbaasd in dit opzicht een tegengestelde meening te ontmoeten. Als in ons vruchtbare land — zeker in de eerste tijden van den oorlog — niet de noodige voedingsmiddelen voor man en paard in het legerings- (verplegings)gebied van het Veldleger worden aangetroffen, dan zou het er inderdaad slecht uitzien . . . . . ook voor den Etappendienst, die toch ook een groot gedeelte van de benodigde voorraden uit het eigen land zal moeten verkrijgen.

Als tegenwerping wordt gewezen op de zeer enge concentratie der moderne legers. Natuurlijk, de geconcentreerde legering maakt de verpleging zonder aanvoer uit het achterland minder gemakkelijk, het *volledig* leven uit de streek, *in bepaalde omstandigheden, voor bepaalde onderdeelen, zonder verdere hulp, soms onmogelijk.*

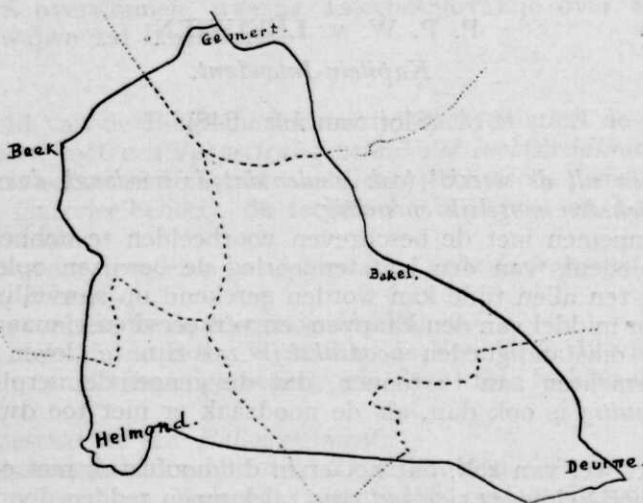
Maar het schijnt mij toe, dat in de meeste gebieden van ons land deze gevallen zich minder vaak zullen voordoen dan dikwijls wordt gemeend. Aan de hand van de Landbouwstatistieken zou dit zijn te bewijzen. Maar zaken als deze moeten minder bij rustig bestudeerde statistieken dan wel bij praktisch verkregen gegevens worden besproken. Het geluk wil, dat een opdracht, tijdens de Etappen- en verkeersoefeningsreis in 1930, het mij mogelijk maakt een concreet voorbeeld te geven uit den laatsten tijd.



Tot dit doel moet ik uit de algemeene onderstelling van de bij die reis gehouden oefening het volgende aanhalen:

Bij de opstelling van een leger is ingevolgt het bevel van den C.V. de IX Res. Div., welke optreedt onder rechtstreeksch bevel van den C.V., in den namiddag van 2 September tot legering overgegaan in het rayon Gemert—Bakel—Deurne—Helmond—Beek—Gemert (plaatsen inbegrepen). De opdracht in den morgen van 2 September aan Hoofd-Sectie II—IX Res. Div. gegeven, luidde als volgt:

„Verken de verpleging van de IX Res. Div. voor 2 Sept. in het legeringsgebied uit ter plaatse te vorderen voorraden, in de veronderstelling, dat voor



Schets No. 3.

dien dag door den Etappendienst voor genoemd onderdeel geen levensmiddelen en fourage kunnen worden aangevoerd en dat de benodigde voorraden in het legeringsgebied moeten worden gevorderd.” Hier is dus een geval als waarvan ik onderstel, dat het bij herhaling zal voorkomen. <sup>1)</sup>

Voor de verkenning werd nagenoeg een geheele dag beschikbaar gesteld en deze is er ook voor noodig geweest, nu ze door één persoon moest worden uitgevoerd. In werkelijkheid zouden meer officieren in veel korteren tijd hetzelfde resultaat hebben kunnen bereiken. Aan het uitgebrachte rapport <sup>2)</sup> ontleen ik het volgende:

Verplegingsgebied = legeringsgebied.

Totale sterkte der Res.Div.: 10200 man en 1314 paarden.

(In het verplegingsgebied vallen gedeelten van de gemeenten Gemert, Bakel, Deurne, Helmond en Beek als op bovenstaande schets aangegeven. Uiteraard hebben de volgende gegevens slechts betrekking op de gedeelten der gemeenten welke binnen het verplegingsgebied vallen).

<sup>1)</sup> Wegens gebrek aan tijd kwam het bij de oefening niet meer ter sprake.

<sup>2)</sup> Uit het archief van den D. E. V. welwillend ter beschikking gesteld en met toestemming van deze autoriteit in dit artikel overgenomen.

*Brood.*

In de gemeente *Helmond* zijn gevestigd: 5 vrij groote broodfabrieken, elk voorzien van 3 dubbele heeteluchtovens, met een capaciteit van ongeveer 500 brooden (van 0,75 kg) per uur. Uit deze bakkerijen zou dus zonder te veel moeite voor de geheele divisie brood kunnen worden betrokken. Alleen zou aanvulling van personeel noodzakelijk zijn. Deze groote bakkerijen zijn steeds in het bezit van een voorraad bloem van 150 à 200 balen à 50 kg; gist is voor enkele dagen gewoon gebruik aanwezig. Voorts zijn in deze gemeente nog een groot aantal particuliere bakkers gevestigd, waarvan verscheidene in het bezit zijn van heeteluchtovens. Maar ook in de overige gemeenten worden bakkerijen aangetroffen en wel tot de volgende aantallen:

*Gemert*, (6000 inw.) 9 bakkerijen,

*Bakel*, (3000 inw.) 3 „

*Deurne*, (11000 inw.) 18 „

*Beek*, (3000 inw.) 3 „

De capaciteit van deze bakkerijen varieert tusschen 250 en 600 brooden per half etmaal.

Hieruit blijkt, dat, als de verzending van voor de geheele divisie te *Helmond* bereid brood op bezwaren mocht stuiten, ook in de andere oorden voor een groot gedeelte in de behoefte der troepen ter plaatse kan worden voorzien. In de laatstbedoelde bakkerijen is een gemiddelde voorraad bloem aanwezig van 250 kg. In *Deurne* is een meelagentschap, waar steeds minstens 200 balen bloem in voorraad zijn. De rogge, welke, ook na den slechten oogst, overvloedig aanwezig is, is buiten beschouwing gebleven.

*Vleesch.*

Evenmin als de brood- behoefte de vleeschvoorziening zorg te baren. *Helmond* heeft een pas geopend abattoir met een slachtcapaciteit van 7 runderen tegelijk. In de meeste andere oorden zijn 2 of meer slaggers. In de gemeente *Gemert* bleek uit uitmuntend bijgehouden gemeentelijke overzichten, dat de boeren in deze gemeente gemiddeld beschikken over 6 à 7 koeien en over een veelal grooter aantal varkens.

*Aardappelen.*

De streek levert zooveel aardappelen op, dat niet alleen elke boer voor zich gedurende het geheele jaar genoeg heeft, maar vaak nog naar buiten verkoopt.

*Peulvruchten, groenten.*

De meeste boeren verbouwen voor eigen gebruik en voor het vee peulvruchten (boonen en erwten) en groenten. De oogst is goed binnengekomen. (Het buitengewoon slechte weer in dit jaar zou daaraan hebben kunnen doen twifelen).

*Kaas.*

Langs den grooten weg tusschen *Helmond* en *Deurne* wonen volgens mededeeling op de secretarie der gemeente *Deurne* een 6-tal kaasboeren, die meestal over zeer groote hoeveelheden kaas beschikken. (Niet onderzocht).

*Haver.*

Nagenoeg alle boeren verbouwen, naast rogge, ook haver. De oogst bleek wel niet mooi, maar toch voldoende binnengekomen te zijn. De havervoorziening levert geen moeilijkheden op.

*Hooi.*

In ruime mate bij de boeren aanwezig. Geen gegevens omtrent de hoeveelheden.

*Koffie, zout, enz.*

Het spreekt wel vanzelf, dat in een gemeente als *Helmond* van deze onmisbare artikelen voldoende hoeveelheden worden aangetroffen.

*Conclusie.*

De verpleging in dit rayon, waar de boeren het gemengd bedrijf uitoefenen, (landbouw en veeteelt) en waarin bovendien een gemeente als *Helmond* gelegen is, kan niet op onoverkomelijke bezwaren stuiten. Met den secretaris van de gemeente *Gemert*, die den indruk maakte de streek door en door te kennen, geloof ik, dat een onderdeel ter sterkte van 'n 10.000 man en 1300 paarden het, met de bewoners samen, zonder aanvoer, gemakkelijk een week à 14 dagen zou uithouden.

Ook in het geval, dat men de concentratie veel enger had moeten nemen blijkt toch wel duidelijk, dat de IX Res. Div. voorloopig het bijtje er niet bij had behoeven neer te leggen, tengevolge van gebrek aan levensmiddelen, ook al had de Etappendienst haar voorloopig in den steek gelaten.

Dat de bewoners, in het onderstelde geval, met medenemen van have en goed, zouden zijn gevluht, werpe men niet tegen, daaromtrent geeft de literatuur een anderen indruk en de beschreven geschiedenis van *Verdun* leert het ons ook weer ten overvloede, dat de plattelandbewoners in het algemeen dan eerst tot vluchten besluiten als „het gevaar zeer nabij is”, d.w.z. als het vijandelijk geschut langer blijven onmogelijk maakt.

Het verkende verplegingsgebied is tenslotte, naar rijkdom aan landbouw en veeteeltproducten ten aanzien van andere streken van ons land, noch het rijkste, noch het armste, een goed gemiddelde.

Nu rest me aan te toonen, dat de naar voren gebrachte verplegingsmethode (ook zonder dat de noodzaak er toe dwingt) bij de toepassing *nut* afwerpt.

Om één belangrijke reden is er reeds alles voor te zeggen, zoo dikwijls het mogelijk is en zoo lang het gaat te „leven uit de streek”. En wel om deze reden: Bij verpleging zonder aanvoer uit het achterland worden aan het legeringsgebied voorraden onttrokken en dit onttrekken van voorraden kan in vele gevallen van groot nut zijn, met name zoo dikwijls de mogelijkheid van een tijdelijke terugtocht van het eigen leger bestaat. Immers, wanneer dit geschiedt, behoeven de voorraden, ten einde te voorkomen, dat ze in 's vijands handen vallen, niet vernietigd of afgevoerd te worden. In stede van den vijand een gedekte tafel aan te bieden, zal het immers steeds geboden zijn zooveel mogelijk te voorkomen, dat hij kan „leven uit de streek”, d.w.z. uit *onze* streek.

Van het vernietigen van voorraden biedt de krijgsgeschiedenis, ook die van den grooten oorlog, voorbeelden te over. In het bijzonder weten de Duitschers van de gevolgen daarvan bij hun opmarsch in het oosten mee te praten.

Maar al zien we dan ook dit vernietigen van voorraden geregeld plaats vinden, niemand zal toch beweren, dat het economisch of in eenigerlei opzicht



practisch is om het toe te passen als het niet bepaald door de omstandigheden wordt geëischt. Aan het afvoeren van voorraden zijn zulke groote moeilijkheden verbonden, dat daaraan bij een terugtocht gewoonlijk niet kan worden gedacht. Juist zij, die zich de mogelijkheid van het leeghalen van bepaalde gedeelten van het land tot onderwerp van studie hebben gekozen, zullen de eersten zijn om de moeilijkheden van de uitvoering te onderschrijven.

Welnu, als het vernietigen der plaatselijke voorraden oneconomisch is en het afvoeren bezwaarlijk, dan is het 't meest practisch, dat het in Brabant geconcentreerde of opereerende veldleger, in het bedoelde geval, voor zijn onderhoud uit de streek haalt wat er uit te halen is. Dan zal de achtervolgende vijand de streek minder rijk, dan normaal het geval is, aantreffen en daardoor gedwongen worden zijn toevlucht te nemen tot aanvoer uit het eigen achterland.

Verder volsta ik met slechts te wijzen op een andere nuttige zijde van het „leven uit de streek” n.l., dat de voorraden in het hart des lands er door gespaard worden. Kosten en moeiten verbonden aan het vervoer uit het achterland naar de troepen kunnen buiten beschouwing blijven, omdat kan worden aangenomen, dat die zich in dezelfde mate doen gelden bij het verzamelen van de voorraden in het legeringsgebied.

#### IV. *Conclusies.*

Wat moet nu tenslotte worden aanbevolen om het in het begin van dit artikel genoemde gevaar te keeren en om te bereiken, dat:

A. het juiste begrip blijft heerschen ten opzichte van het in Verplegings- en Velddienstvoorschrift geboden principe van legerverpleging en

B. de uitvoering daarvan, in oorlogstijd, mogelijk blijft.

A. Ten eerste dient men goed voor oogen te houden, dat na ingetreden mobilisatie niet onmiddellijk en onomstootelijk moet worden gerekend op aanvoer van verplegingsmiddelen uit het achterland door middel van den Etappendienst, maar dat alles in het werk moet worden gesteld om in de aangewezen verplegingsgebieden zichzelf het noodige te verschaffen.

Al zullen de Afdelingen en Sectiën van den Etappen- en verkeersdienst zeer spoedig gereed moeten zijn om hulp te kunnen verleen als het noodig mocht zijn, het zou m.i. verkeerd zijn nu reeds het tijdstip te bepalen, waarop met den aanvoer van verplegingsmiddelen een aanvang zal worden gemaakt. Het V.E.V. laat ook toe dit tijdstip op te schuiven, immers is in pt. 6 van dit voorschrift bepaald: „De E.V. treedt onmiddellijk bij mobilisatie in werking, behalve voor wat den aanvoer van levensmiddelen betreft. De O.L.Z. bepaalt het tijdstip, waarop de E.V. ten behoeve van den aanvoer van levensmiddelen in werking zal treden, . . . . .”

Ten tweede lette men er op, dat, wanneer de Etappendienst volledig in werking is, en zelfs wanneer volledige etappenrantsoenen worden aangevoerd, op de Aanvullingsplaatsen voor levensmiddelen, slechts datgene in ontvangst is genomen wat men niet in het verplegingsgebied heeft kunnen verkrijgen. Pt. 49 van laatstgenoemd voorschrift geeft dit (onder eenige beperking) ook thans heel duidelijk aan en werkt het in pt. 57 verder uit.

B. Ten derde schenke men in vreedestijd, bij alle oefeningen waarbij de verpleging ter sprake komt, meer dan tot nu toe aandacht aan de moeilijke

heden, welke zich bij verpleging van de groote, zoowel als van de kleine onderdeelen uit plaatselijke voorraden zullen voordoen. Men noeme daarbij deze moeilijkheden niet alleen, maar men overwege en bespreke ook de mogelijke oplossingen. Kortom: het verplegingspersoneel, in het bijzonder de reserve officieren, worde ter zake geoefend.

Ten vierde bedenke men, dat de intendance in oorlogstijd — en hier roer in het punt aan waar ook MATUCHET aan het slot van zijn artikel over sprak en waarop ik zeide te zullen terugkomen — de voortdurende beschikking moet hebben over voertuigen om *alle* voorkomende levensmiddelenvervoeren te kunnen doen plaats hebben. Welke voertuigen moeten dat zijn?

Zooals we gezien hebben, waren de eenige vervoermiddelen, waarover de Divisieintendant bij *Verdun* de beschikking had, die van de C.V.A.D. Maar in onze organisatie komen dergelijke voertuigen niet voor. Vordering, op groote schaal, van vervoermiddelen in het legeringsgebied levert meestal onoverkomelijke bezwaren op en neemt ook te veel tijd in beslag, vooral als, wegens het onverwacht uitblijven van den aanvoer, plotselinge vervoeren noodzakelijk zijn.

Rest — nu de sectie voor materieelvervoer uit de organisatie is verdwenen — alleen het Autobataljon van de Divisiegroep. Dit autobataljon is, volgens de thans geldende bepalingen, geheel ter beschikking van den Divisiegroepscommandant, die er dus de wijze van gebruik van bepaalt.

Welnu, wil de Divisiegroepsintendant er gerust op kunnen zijn, dat de ten aanzien van de verpleging noodzakelijke maatregelen niet zullen mislukken tengevolge van gebrek aan middelen om deze uit te voeren, dan moet een bepaald gedeelte van het autobataljon ten allen tijde te zijner beschikking zijn, zonder dat daarover meer of minder lange onderhandelingen met een der sectiën van de divisiegroepsstaf behoeven te worden gevoerd.

Men achte deze laatste auto's dus niet alleen bestemd voor levensmiddelenvervoer tusschen Eindstations en Aanvullingsplaatsen, ongeveer als een schakel derhalve in den Etappen- en verkeersdienst, maar voor *alle* door den Divisiegroepsintendant noodig geoordeelde vervoeren.

# HET KIJKERVIZIER VOOR DE ZWARE MITRAILLEURS

DOOR

J. A. A. SITSSEN,

*Eerste-luitenant bij de Normaal Schietschool*

De zware mitrailleurs van onze weermacht zullen, zooals den lezer op blz. 746 van dit nummer moge blijken, worden voorzien van kijkervizieren. De voetstukken zijn daartoe aan de verstrekte mitrailleurs van kaliber 7,9 bereids aangebracht.

Tot nu toe werd bij de zware mitrailleurs, evenals bij de handvuurwapenen, gericht over keep en korrel. Daar het gevechtveld steeds kleiner doelen ver- toont en meer dan voorheen elke dekking wordt benut, wordt het richten — mede door de grootere afstanden, waarop bestrijding der doelen door de zware mitrailleurs wordt gevraagd — steeds moeilijker. Teneinde aan deze moeilijkheden tegemoet te komen is de optiek te hulp geroepen en worden thans alom de zware mitrailleurs voorzien van kijkervizieren.

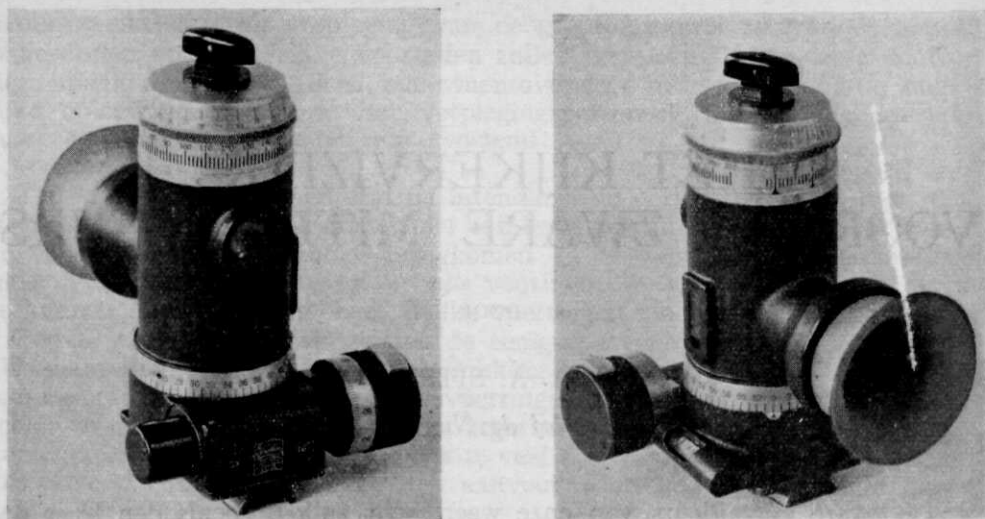
Bij richten over keep en korrel moet het oog drie op verschillende afstanden gelegen punten samenbrengen, namelijk keep, korrel en richtpunt. Dit is in verband met de accommodatie van het oog zeer moeilijk. Het groote voordeel van een optisch richtmiddel is dan ook, dat het richtmiddel is teruggebracht tot één punt en dat dit punt, dank zij de optiek, met het richtpunt in een zelfde vlak wordt gezien. Hierdoor wordt de handeling van het richten aanzienlijk vergemakkelijkt, terwijl veel voorkomende fouten, als het richten met fijn of grof korrel en het richten over de korrel alleen, worden onmogelijk gemaakt. De invoering van een kijkervizier voor de zware mitrailleurs is ook uit dit oogpunt zeer toe te juichen.

Voor de eenvoudige handeling van het richten zou kunnen worden volstaan met een eenvoudig kijkertje, waarin door verplaatsing van het vizierteeken de vereischte vizierstand kan worden ingesteld.

Daar bij het ontwerpen van het onderwerpelijke richtmiddel het mogelijk bleek een groot deel der dikwijls minder eenvoudige verrichtingen met de affuit door eenige voorzieningen aan het richtmiddel aanzienlijk te vereenvoudigen, werd het bovenbedoelde eenvoudige kijkertje uitgebouwd tot het huidige kijkervizier, waaraan de eigenschappen van een volledig richttoestel — zij het dan in eenvoudige gedaante — kunnen worden toegekend.

De N.V. Nederlandsche Instrumenten-Compagnie „Nedinsco” (de foto's zijn welwillend door deze N.V. ter beschikking gesteld) heeft voor de veelzijdige eischen, welke aan dit richtmiddel gesteld werden een inderdaad zeer eenvoudige en degelijke oplossing ontworpen.





Afb 1. Het kijkervizier van de N.V. Nedinsco.

Achtereenvolgens zal hieronder worden besproken:

- a. de inrichting van het kijkervizier,
- b. het gebruik van het kijkervizier:
  1. als richtmiddel,
  2. als toestel-sectiecommandant.

**a. De inrichting van het kijkervizier (zie afb. 2).**

Het kijkervizier bestaat uit een draaibare kijker en een vaste tafel.

Aan den kijker worden onderscheiden de wit-metalen kop met zwarten klemvleugel en het zwarte kijkerlichaam.

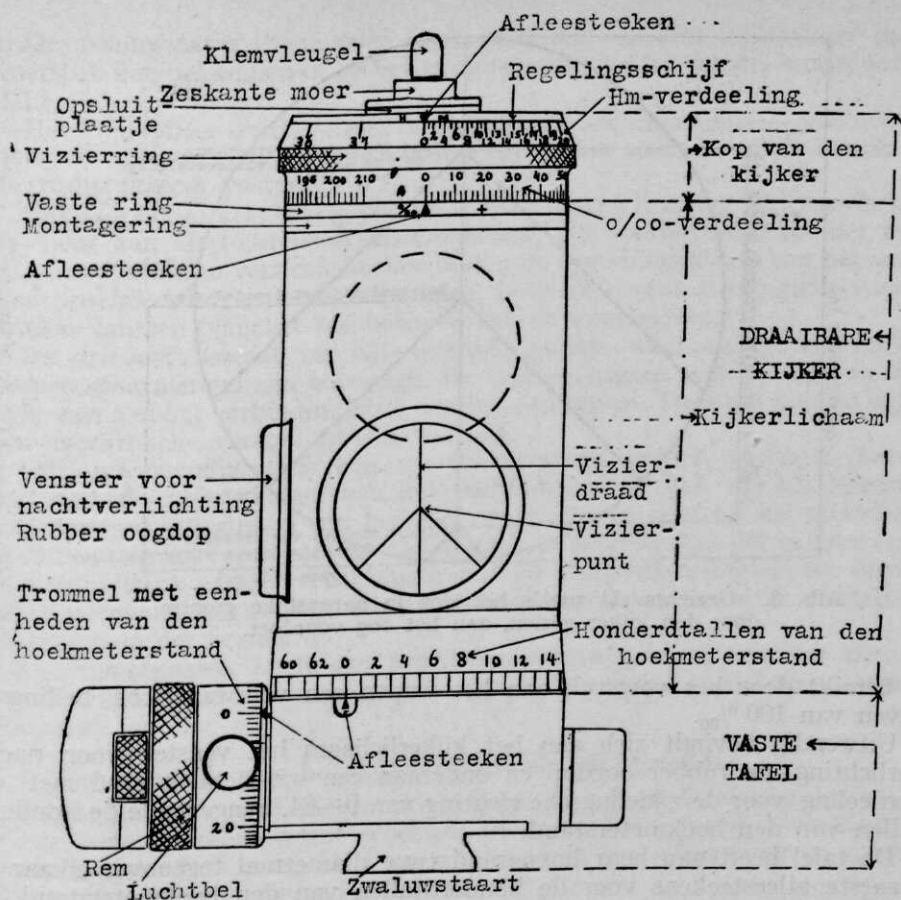
De wit-metalen kop is samengesteld uit de volgende deelen:

- zeskante moer met opsluitplaatje. De korrelsleutel van den mitrailleur M 08/15 past op deze moer.
- een schijf met afleesteeken voor de hm-verdeeling.
- Deze schijf (regelingsschijf) is draaibaar, doch wordt door de zeskante moer vastgezet, waardoor de juiste stand van het afleesteeken verzekerd blijft.
- een breeden ring (vizierring) met gekarteld middengedeelte.

Op dezen ring is op het bovengedeelte aangebracht de hm-verdeeling in rood, loopende van 0 t/m 37, op het ondergedeelte een  $\frac{0}{100}$ -verdeeling in zwart (het getal 100 is in rood), loopende van —4 t/m 210. Door dezen ring te draaien wordt de bevolen vizierstand — hetzij in hm, hetzij in  $\frac{0}{100}$  — gegeven.

Alsdan wordt in het inwendige van het kijkerlichaam het vizierteeken verplaatst. Onmiddellijk na het geven van den vizierstand wordt de ring vastgezet met den klemvleugel, zoodat de goede vizierstand verzekerd blijft.

- een vasten ring met afleesteeken voor de  $\frac{0}{100}$ -verdeeling van den vizierstand en met rood + teeken. Dit laatste wordt bij het gebruik van het kijker-vizier als toestel-sectiecommandant bij het meten van verticale hoeken (terreinhoek) gebezigd.
- een vasten montageering met drie schroeven.



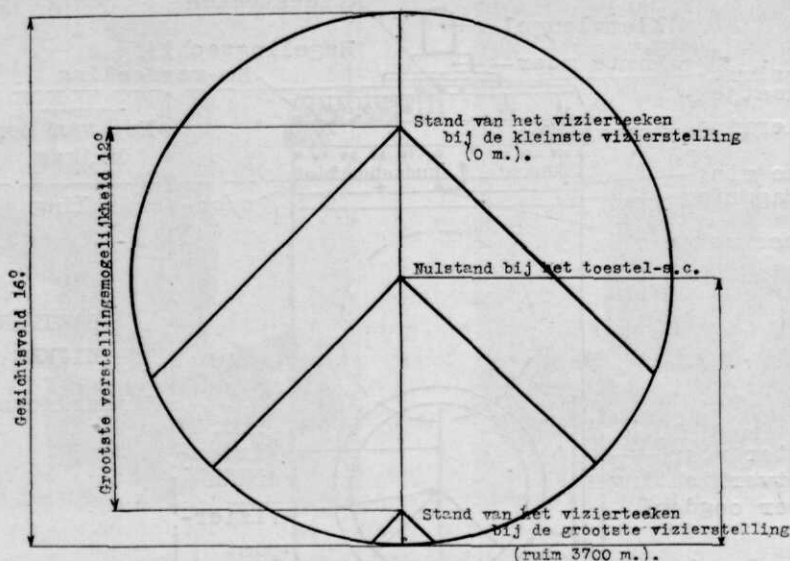
Afb. 2. Het kijkervizier (achteraanzicht).

Het kijkerlichaam bevat inwendig o.a. het samenstel van lenzen en prisma's waardoor een tweevoudige vergrooting wordt verkregen.

Ook bevindt zich in het inwendige van het kijkerlichaam het in het gezichtsveld verplaatsbare  $\Delta$  vormige vizierteeken met een dunnen verticalen draad. De bovenste punt van het vizierteeken heet het vizierpunt. (Zie afb. 3).

Zooals uit afb. 3 blijkt, is het gezichtsveld slechts gedeeltelijk benut voor de verplaatsingsmogelijkheid van het vizierteeken. Dit is geschied om het vizierteeken in de uiterste standen op voldoende afstand van de randen van het gezichtsveld te houden, in verband met de daar optredende beeldvervorming. Voorts doet deze figuur zien, dat de verstelmogelijkheid van het vizierteeken zooveel mogelijk bij het onderste gedeelte van het gezichtsveld is gelegen. Hierdoor wordt bereikt, dat de lagere vizierstellingen verder van de randen van het gezichtsveld zijn gelegen.

Teneinde te verkrijgen, dat de laagste vizierstelling bij horizontalen stand van de loop een horizontale vizierlijn oplevert en daar deze vizierstelling niet met de optische kijkeras samenvalt, doch daarmede een hoek van  $100\text{‰}$  maakt, wordt de kijker onder genoemden hoek op het wapen geplaatst. Dit



Afb. 3. Gezichtsveld zooals het zich in natuurlijke grootte door den kijker gezien, aan het oog voordoet.

is bereikt door het voetstuk aan het wapen een voorwaartsche helling te geven van  $100 \text{ } \frac{0}{100}$ .

Uitwendig bevindt zich aan het kijkerlichaam het venster voor nachtverlichting, de rubber oogdop en onderaan een wit-metalen rand met een verdeeling voor de zijdelingsche richting van 0—64, aangevende de honderdtallen van den hoekmeterstand.

De tafel heeft aan haar bovenrand twee diametraal tegenover elkaar geplaatste afleesteekens voor de honderdtallen van den hoekmeterstand. De met behulp der beide verschillende afleesteekens afgelezen standen verschillen altijd  $3200 \text{ } \frac{0}{100}$ .

Het achterste afleesteeken is in zwart, het voorste in rood aangebracht.

Aan de tafel bevindt zich een wit-metalen knop, de trommel, welke bestaat uit een gekartelde schijf (rem) en ingedrukt kan worden. Hierop bevinden zich de eenheden van den hoekmeterstand en een ring met afleesteeken voor den trommelstand. Om den trommelstand te wijzigen wordt de rem ingedrukt, waarna de trommel kan worden gedraaid.

De hoekmeterstand is een getal gelegen tusschen 0 en 6400. De honderdtallen hiervan worden bij het zwarte afleesteeken op de tafel en het aantal eenheden op den trommel afgelezen.

Om den hoekmeterstand belangrijk te veranderen, wordt de knop — zonder de rem in te drukken — voorover gedraaid, waardoor de zich inwendig bevindende worm wordt uitgeschakeld. De kijker wordt dan met de andere hand zooveel gedraaid als voor het veranderen van den hoekmeterstand noodig is, waarna de knop weer wordt losgelaten, waarbij de worm inspringt. Vervolgens wordt de nieuwe hoekmeterstand nauwkeurig ingesteld met behulp van den trommel.

Voorts bevindt zich aan de tafel de luchtbel; wanneer deze inspeelt is de zielas van het wapen horizontaal.





plaatsen, dat de aflezing 0 wordt verkregen; de moer wederom vast te zetten.

Het alsdan geregelde kijkervizier wordt vervolgens ook gebezigd voor de regeling van keep en korrel en van het hoogtewiel van de affuit. De wijze waarop zulks geschiedt moge hier, als zijnde van slechts zijdelingsch belang in betrekking tot het kijkervizier, buiten beschouwing blijven.

Bij gebruik van het kijkervizier wordt onderscheiden: „richten”, „richten met den draad”, „vizierpunt stellen” en „vizierdraad stellen”.

Onder „richten” en „richten met den draad” wordt verstaan het vizierpunt, resp. den verticalen draad, op het richtpunt brengen met behulp van de spreidingsmiddelen der affuit.

Onder „vizierpunt stellen” en „vizierdraad stellen” wordt verstaan het vizierpunt, resp. den verticalen draad, op het richtpunt brengen door vizierstand en hoekmeterstand te wijzigen.

#### *Gelijktijdige richting.*

Het geven van de gelijktijdige richting (hoogte- en zijdelingsche richting te gelijkertijd) geschiedt door, nadat de vizierstand en de vereischte hoekmeterstand zijn aangebracht, te richten.

Bij het opgeven van de standen van het kijkervizier wordt ook de vizierstand in den regel in  $\frac{0}{100}$  uitgedrukt en worden, zoowel voor de zijdelingsche- als voor de hoogterichting, de noodige correcties inbegrepen.

Wordt gebruik gemaakt van de hm-verdeeling, dan wordt deze ingesteld op den stand, welke zooveel mogelijk overeenstemt met den afstand tot het doel, waarna met behulp van de  $\frac{0}{100}$ -verdeeling voor de hoogte, de noodige correcties, waarbij inbegrepen de correctie voor het eventueel niet overeenstemmen van den vizierstand met den afstand tot het doel, worden aangebracht.

In het eerste geval moet de trillingshoek van het wapen wél, in het laatste geval niet in rekening worden gebracht.

#### *Gescheiden richting.*

Bij toepassing van de gescheiden richting (hoogte- en zijdelingsche richting afzonderlijk) wordt alleen de zijdelingsche richting gegeven met behulp van het kijkervizier, waarbij alsdan de kijker verticaal moet zijn gesteld. In den te bezigen hoekmeterstand worden de noodige correcties inbegrepen.

De hoogterichting wordt vervolgens in den regel gegeven met behulp van de verdeelingen op slede en hoogtewiel van de affuit, waarbij in den te bezigen elevatiehoek worden inbegrepen de noodige correcties, waaronder ook die voor den trillingshoek van het wapen.

Kan de kijker niet verticaal worden gesteld, omdat de luchtbellens van de affuit niet tot inspelen kunnen worden gebracht, doordat het terrein of de beschikbare tijd zulks niet toelaten, dan wel doordat die luchtbellens onklaar zijn geraakt, dan kan de hoogterichting met behulp van de luchtbel van het kijkervizier en de verdeelingen op slede en hoogtewiel worden gegeven. Hiertoe wordt dan bij inspelende kijkerluchtbel het vizierpunt gesteld op een hulprichtpunt, dat niet meer dan  $100 \frac{0}{100}$  zijwaarts en op minstens 50 m afstand is gelegen. Vervolgens wordt de daarbij gebezigde vizierstand afgelezen. Hierna wordt een vizierstand aan den kijker ingesteld, welke de som is van den afgelezen vizierstand en de vereischte elevatiehoek, waarbij ook de trillingshoek in rekening is gebracht. Met dezen vizierstand wordt op het reeds genoemde hulprichtpunt gericht.

*Richten door evenwijdig stellen.*

Moet een mitrailleur evenwijdig worden gesteld aan een anderen mitrailleur, welke reeds de juiste zijdelingsche richting heeft, dan wordt de evenwijdig te stellen mitrailleur op het oog evenwijdig gebracht aan den mitrailleur van richting en worden vervolgens de kijkers der beide wapens verticaal gesteld. De vizierdraad van den kijker van den mitrailleur van richting wordt, terwijl dit wapen de juiste zijdelingsche richting houdt, gesteld op het midden van den kijker van den evenwijdig te stellen mitrailleur, waarna de stand van den eerstgenoemde kijker bij het *roode* afleesteeken wordt afgelezen. Daarna wordt aan den kijker van den evenwijdig te stellen mitrailleur de genoemde hoekmeterstand gegeven met behulp van het *zwarte* afleesteeken en vervolgens dit wapen gericht met den draad op het midden van den kijker van den mitrailleur van richting.

Op overeenkomstige wijze wordt gehandeld, indien een mitrailleur moet worden evenwijdig gesteld aan een richting van het toestel-sectiecommandant.

## **b. 2. Het gebruik van het kijkervizier als toestel-sectiecommandant.**

Bij gebruik van het kijkervizier geplaatst op driehoek en tusschenstuk, wordt verstaan:

onder „*richten met den draad*”, het brengen van den verticalen draad, op het richtpunt, met behulp van het tusschenstuk;

onder „*vizierpunt stellen*” en „*vizierdraad stellen*” het brengen van het vizierpunt, resp. den verticalen draad, op het richtpunt door het wijzigen van vizierstand en hoekmeterstand.

Het toestel-sectiecommandant wordt gebruikt voor:

I. het meten van verticale hoeken:

a. tusschen een punt en het horizontale vlak door de meetplaats;

b. tusschen twee willekeurige punten.

II. het meten van horizontale hoeken tusschen twee of meer punten onderling.

Hierbij wordt onder een verticalen hoek verstaan de hoogteligging in  $\frac{0}{100}$  van een punt ten opzichte van het horizontale vlak door de meetplaats, dan wel ten opzichte van een ander punt buiten dit vlak. Onder een horizontalen hoek de zijdelingsche ligging in  $\frac{0}{100}$  van twee punten onderling.

*Het meten van verticale hoeken tusschen een punt en het horizontale vlak door de meetplaats.*

Bij het nauwkeurig opgestelde toestel wordt tusschenstuk en kijker eerst op het oog in de richting van het op te meten punt gedraaid en vervolgens uitsluitend met behulp van het tusschenstuk met den draad op dit punt gericht, waarna het tusschenstuk wordt vastgezet. Door draaien van den viziering wordt het vizierpunt op het te meten punt gesteld bij inspelende luchtbel en het zich bij het roode + teken van den vasten ring bevindende getal afgelezen. Het verschil van het afgelezen getal met het getal 100 geeft in  $\frac{0}{100}$  den verticalen hoek aan tusschen de lijn van de meetplaats naar het op te meten punt en het horizontale vlak door de meetplaats. Aan dezen hoek wordt een positieve (negatieve) waarde toegekend, naarmate het afgelezen getal lager (hooger) is dan 100.

*Het meten van verticale hoeken tusschen twee willekeurige punten.*

Achtereenvolgens wordt ten opzichte van beide punten gehandeld als hier-



voren bij het meten van den verticalen hoek tusschen een punt en het horizontale vlak door de meetplaats staat vermeld.

Het verschil tusschen de beide aldus verkregen aflezingen geeft den verticalen hoek tusschen beide punten.

*Het meten van horizontale hoeken tusschen twee of meer punten onderling.*

Bij het nauwkeurig opgestelde toestel wordt met den hoekmeter in den nulstand, zonder iets aan den stand van den driehoek te wijzigen, tusschenstuk en kijker op het oog gedraaid in de richting van het *linker* op te meten punt en vervolgens door draaiing van het tusschenstuk met den draad op dit punt gericht, waarna het tusschenstuk wordt vastgezet. Daarna wordt de vizierdraad op het andere op te meten punt gesteld, waarbij, bij het indrukken van de rem tot het draaien van den trommel, de vaste tafel van den kijker aan de tegenovergestelde zijde moet worden gesteund, teneinde te voorkomen dat de juiste stand van driehoek en tusschenstuk verloren gaat.

De stand van den hoekmeter geeft den horizontalen hoek aan tusschen beide punten.

Moeten de horizontale hoeken tusschen meer dan twee punten worden bepaald, dan wordt op de voren vermelde wijze achtereenvolgens gehandeld ten opzichte van de verschillende punten. De waarde van de te bepalen hoeken wordt dan gevonden door het verschil van de beide begrenzendende hoekmeterstanden te nemen.

## NIEUWE UITGAVEN:

**Das militärische Geländezeichnen im Aufklärungsdienst**, von FRIEDRICH DISTLER  
8. Auflage, Selbstverlag des Verfassers. Hergestellt von R. RUPPERT, Nürnberg.

**Mémoires du Maréchal Joffre**. 1910—1917. Tome Premier. Avec 18 gravures  
et 10 cartes. Uitg. LIBRAIRIE PLON, Paris. Pr. gebr. Frs. 36.—.

**Der kommende Gift- und Brandkrieg** von Dr. GERTRUD WOKER. Uitg. ERNST  
OLDENBURG Verlag, Breite, Strasse 7, Leipzig C. 1. Pr. gebr. RMk. 3.60, geb.  
RMk. 4.80.

**Die Chemische Waffe** von Dr. ULRICH MÜLLER. Uitg. Verlag Chemie G. m. b. H.  
Corneliusstrasse 3. Berlin, W. 10. Pr. geb. RMk. 5.50.

**Philosophie Militaire** par André Roujou. Uitg. Editions BERGER-LEVRAULT, 5 Rue  
Auguste Comte, Paris, VI. Pr. gebr. 5 Frs.

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

II

## DE GRONDBEGINSELEN DER CAMPAGNESCHOOL

DOOR

Luit. FEDERICO CAPRILLI.

(Vertaald uit het Italiaansch door H. TREFFERS, Ritmeester N.I.L.).

*Algemeene regels, waarmede bij het rijden in het leger rekening moet worden gehouden.*

**N**aar mijn meening is het doel van de militaire rijkunst steeds geweest, en zal dit om begrijpelijke redenen steeds meer zijn, binnen den kortst mogelijken tijd afgerichte paarden en manschappen te verkrijgen; alsmede paarden die een maximum uithoudingsvermogen en de grootst mogelijke snelheid paren aan willigheid en een aangenaam karakter, en zulks met zoo min mogelijk verbruik van materiaal.

Het militaire paard moet in de eerste plaats gewend zijn om zich door het terrein te bewegen, omdat in den oorlog de Cavalerie daar haar taak zal moeten volbrengen; ruiter en paard moeten met het geaccidenteerde terrein in al zijn verscheidenheden vertrouwd zijn, opdat zij beiden bij het stoutmoedig overwinnen van hindernissen de zoo noodige kalmte kunnen bewaren; zij kunnen dit slechts bereiken door een rationeele opleiding en voortdurende oefening.

Het doel van de militaire rijkunst is dus: goed door het terrein gaan.

Ons reglement beoogt dit ook, en zegt zulks in weinig bladzijden die aan het einde van de ruiterschool te paard geplaatst zijn; doch zijn deze bladzijden, die op zichzelf van zoo groote waarde zijn, in overeenstemming met den overigen inhoud van het boekje, waarin zij voorkomen? Het zij mij vergund ten opzichte hiervan eenigen twijfel te koesteren.

Inderdaad lijkt het mij, dat het reglement er op gericht is een paard een houding te doen aannemen, die afwijkt van de natuurlijke. Het wenscht een veranderd evenwicht met een gewijzigde hoofdstelling en meer buiging van een paard, dat een meer evenwichtige houding heeft aangenomen ten opzichte van zijn zwaartepunt en met een vertikaal geplaatst hoofd nageeflijk is in het nekgewricht, geschikt is voor soldatenpaard. Alleen al het feit dat men bij de regimenten geen enkel paard aantreft, dat aan deze eischen voldoet, en dat desnietteenstaande toch vele paarden goed hun dienst verrichten zou kunnen bewijzen, dat de oefeningen die het reglement aangeeft te moeilijk zijn in de practijk, en tegelijkertijd dat zij overbodig zijn. Wij zullen bovendien zien, dat de slechte wijze van gaan van vele paarden juist veroorzaakt wordt door den wil om ten koste van alles zekere voorgeschreven

oefeningen nauwkeurig te doen uitvoeren, ook als de bouw van het paard zulks niet gedooft, of andere moeilijkheden zich daartegen verzetten.

Ik ben daarentegen van meening, dat men er op uit moet zijn het paard te laten zooals het in vrijheid is, met een natuurlijk evenwicht en een natuurlijke hoofdstelling, omdat als het noodig is dat het evenwicht gewijzigd wordt, wij zullen zien dat het paard zulks uit zichzelf doet onder het werk, indien men het daartoe slechts de volle vrijheid geeft.

Naar deze grondgedachte die steeds onveranderlijk opgaat, dienen naar mijn meening de beginselen der militaire rijkunst gericht te worden, omdat ik er mij van overtuigd heb, dat een paard in zijn natuurlijke houding en met een natuurlijk evenwicht den mensch uitstekende diensten bewijst en genegen is hem te gehoorzamen en zich naar zijn wenschen te voegen.

De rijkunstige oefeningen in de manege en het rijden in het terrein zijn aan elkaar tegengesteld; zij gaan niet samen, doch het een is nadeelig voor het ander. Dit geldt vooral voor de regimenten, waar het gebruik van de manege en van vele gezegden ontleend aan een rijkunst die te veel verwant is aan en afgeleid van de hooge school, slechts matige resultaten afwerpt. Inderdaad is dit rijden, afgescheiden van andere bezwaren, veel te moeilijk, dan dat het goed toegepast zou kunnen worden door soldaten.

Laat ons thans eens nagaan welke eischen moeten worden gesteld aan paard en ruiter om te zien of aan deze eischen niet voldaan kan worden, zonder het zoeven bedoelde rijvoorschrift stipt te volgen.

Ik eisch van een campagne-paard, dat het een goede inborst heeft, rustig gaat, vertrouwend op den ruiter, snel is en uithoudingsvermogen heeft, in staat om zich in galop lang achtereen door elk terrein te bewegen, kalm en opmerkzaam op alle moeilijkheden, en zich willig voegt naar den wil van den ruiter. Dát is het campagne-paard, en dát is het militaire paard.

Lange jaren van practische oefening en van voortdurende studie hebben mij de overtuiging geschonken, dat het paard in het algemeen zonder moeite de eigenschappen ontwikkelt, die ik hiervoor heb opgesomd, indien de ruiter het logisch en voortdurend oefent, waarbij hij zich beijveren zal bij het paard zoo min mogelijk tegenzin te wekken tegen de geëigende oefeningen, en het niet te hinderen bij het aannemen van zijn diverse houdingen en het ontwikkelen van zijn energie. Hiermede wil ik niet zeggen dat men het paard moet laten doen waar het zin in heeft, *integendeel moet het er grondig, desnoods in voorkomende gevallen met kracht, van doordrongen worden, dat te doen wat de ruiter wil*, het daarbij volkomen vrij latende zijn evenwicht en zijn krachten te gebruiken op de wijze, die hem het beste schikt. Op dit onomstootelijk grondbeginsel zijn alle practische aanwijzingen voor het rijden gegrondvest, die ik hieronder zal uiteenzetten.

Aldus bevrijd van alles wat zijn geest hinderlijk in beslag zou kunnen nemen, wijdt het paard al zijn aandacht aan dat wat het doen moet en leert geleidelijk aan de juiste spieren beter te gebruiken en wordt handiger. Daarentegen is een paard, dat gedwongen wordt de wil van den ruiter te doen en door diens inwerking pijn moet lijden, er voortdurend op bedacht zich daaraan te onttrekken; hierop is zijn aandacht gevestigd en dit leidt hem af van het werk, dat hij moet verrichten. Laten wij bedenken, dat een paard *van nature* genegen is tot gehoorzaamheid, ook zonder dat de ruiter er naar streeft hem in het gebruik van zijn krachten grenzen te stellen en hem in bepaalde houdingen en een bepaald evenwicht te zetten. En laten wij goed voor oogen houden, dat indien een paard moeilijkheden biedt, wanneer het onrustig is, uit-



sniijdt, weigert of zich verzet, zulks bijna steeds doet om zich te onttrekken aan pijn, veroorzaakt door een handeling van den ruiter, dan wel uit vrees daarvoor. Pijn, of vrees voor pijn, welke hij een anderen keer heeft gevoeld, is vaak oorzaak dat een paard zich verzet, of wel dat het, indien het zich toch onderwerpt, zijn krachten niet gebruikt op natuurlijke wijze, en aldus een overbodige en nadeelige krachtsinspanning verricht.

Indien wij den sprong bestudeeren, zullen wij het duidelijkste bewijs van deze waarheid vinden. Het paard dat tijdens een sprong een ruk aan de teugels krijgt of beter nog, niet vrij gegeven wordt tijdens den sprong, voelt pijn in mond en lendenen. Om dit te vermijden weigert het, of wel het leert springen zonder den hals daarbij te strekken en springt z.g. met alle vier beenen — dan wel maakt een hertensprong; daarenboven gaat het aarzeland op de hindernis af zonder eenige snelheid en besteedt al zijn aandacht om het oogenblik te bepalen, waarop het zal weigeren of uitbreken; een ander maal daarentegen werpt het zich op de hand en stormt in wanhoop op de hindernis af.

Indien de ruiter stelselmatig een hulp geeft vlak voor den sprong, leert het paard zich ontijdig af te zetten, uit vrees voor deze hulp.

Een ander voorbeeld levert het paard, dat gewend is dat bij het opgaan van hellingen hard aan den teugel getrokken wordt, en dat door woest naar boven te stormen tracht de hand te overwinnen die hem pijn doet. Vaak zal een paard doorgaan en uitbreken om zich te onttrekken aan de hand. Inderdaad houdt het doorgaan op indien de spanning in de teugels vermindert, en een paard gewend om door te gaan met een stang, zal, indien het vaak goed gereden wordt op trens met een lichte hand en niet wordt geïrriteerd door de beenen van den ruiter, niet meer doorgaan. De feiten die de onweerlegbare waarheid aantonen van wat ik beweert, zijn talrijker dan men denkt; *het eerste beginsel van een goede rijkunst is dus de inwerking van den ruiter te beperken, te vereenvoudigen, en zelfs enkele malen indien dit mogelijk is te elimineren!* — Indien de handen gebruikt worden om het paard te wenden en in verminderden gang te doen overgaan, en de beenen om het vooruit te doen gaan en bij het paard vastberadenheid en beslistheid op te wekken, dan is dit genoeg! — Indien op het juiste moment de ruiter een van deze handelingen verricht en verder passief blijft en het paard niet hindert terwijl het zijn arbeid verricht, zal hij schitterende resultaten boeken en goed rijden; in het tegenovergestelde geval zal hij slecht rijden.

Laten wij steeds weer bedenken, dat te paard „knijpen en trekken” gemakkelijk genoeg is, en maar al te vaak nadeelig — doch dat het vrij moeilijk en bijna altijd gunstig is, het paard zelf te laten doen en te weten na te geven onder alle omstandigheden; dit geldt te meer als het paard moet leeren tijdens de africhting. *Hij die in staat is steeds na te geven, zal op het vereischte oogenblik en in de juiste mate weten aan te houden.*

Welnu, het komt mij voor dat de gedachten en beginselen, die ik hiervoor heb aangegeven niet voldoende duidelijk zijn neergelegd in het Reglement. Dit toch heeft te veel overgenomen van een verfijnde en verouderde rijkunst en geeft niet voldoende van wat ik zou willen noemen het moderne rijden, omdat dit meer in overeenstemming is met de tegenwoordige eischen. Hieruit is een onvermijdelijk mengsel ontstaan van oud en nieuw, met een overwicht van het eerste over het tweede tot nadeel van de vertolking en uitvoering van het eerste over het tweede tot nadeel dat tot uiting komt in de resultaten van het onderwijs en in de conditie der paarden.

Indien van het paard een natuurlijke arbeid wordt verlangd (n.l. die in het terrein) en niet een gekunstelde (die in de manege) zal het uit zichzelf beter gebruik kunnen maken van zijn impuls, van zijn instinct, en van z'n natuurlijk evenwicht. De oefeningen en al het werk op de goede manier verricht zullen het evenwicht steeds zoo wijzigen als in elk geval noodig is, en dit wordt een natuurlijk iets, zonder dat een handeling van den ruiter ingrijpt, hetgeen in het algemeen niet geschieden zal met het juiste onderscheidingsvermogen en zonder het paard onaangenaam te stemmen en tegen te werken.

Indien men dit voor oogen hield, zou men zeker niet gekomen zijn tot afbuigen, verzamelen, zijgangen, enz., enz., noch zou men de stang voorgescreven hebben als normaal bit voor alle paarden en voor alle gevallen daarbij soms het uitsluitend gebruik daarvan (met twee teugels) voorschrijvend, ook als het paard om goed te gaan juist behoefte heeft om niet in den mond gehinderd en met lichte hand gereden te worden.

Ik moet toegeven, dat in den laatsten tijd een strooming is waar te nemen in een nieuwe richting, doch de voorgeschreven middelen blijven ontoereikend of daarmede in tegenspraak.

Het verwondert mij, dat terwijl men met dit doel accoord gaat en toegeeft dat het rijden door het terrein de uiteindelijke bestemming van de Cavalerie is, men doorgaat met den soldaat te willen onderrichten in een rijkunst, die van een beginsel uitgaat dat lijnrecht tegenovergesteld is aan dat wat hem moet inwijden in de campagneschool — en dat men deze laatste beschouwt als een uitvloeisel van het rijden in de manege.

Indien men de noodzakelijkheid erkent, dat de Cavalerie wordt geleerd om door het terrein te gaan, zal men vele van de huidige oefeningen en beginselen moeten uitbannen: toegepast door soldaten geven zij het paard, indien zij dit niet verrijden, (het algemeene geval) een houding en een evenwicht die niet de meest gunstige zijn voor het buitenwerk; bovendien geven zij den ruiter een andere zit dan die welke vereischt wordt om door het terrein te gaan en geven hem een valsch denkbeeld van het werk dat het paard bij de Cavalerie moet verrichten.

Het zij mij vergund om thans, na in het abstracte gesproken te hebben over beginselen en oefeningen, teneinde duidelijker te zijn, over te gaan tot een concreet geval en met voorbijgang van den ruiter (over wie ik ook veel te zeggen zou hebben) een paard te beschouwen, afgericht volgens de eischen van het voorschrift. Dit paard zal vroeger of later in de manege moeten komen, teneinde zijn evenwichtshouding te wijzigen en de bevestiging van het hoofd aan den hals lenig te maken, teneinde de verzamelde houding, de zijgangen, voltes, enz. te leeren, en zal er meer of minder goed afgericht uitkomen. Als het goed afgericht is, zal het verheven gangen hebben, zal zich gemakkelijk verzamelen, zal ongaarne steun op de hand nemen en zal alle eigenschappen hebben verkregen, die op zichzelf beschouwd nadeelig zijn voor een campagnepaard, en dit te meer indien men in aanmerking neemt dat van de energie die het paard gebruikt om een zekeren afstand langs den weg af te leggen, een groot deel verbruikt wordt door de krachtsinspanning die het doet om zich op te richten en zijn natuurlijk evenwicht te wijzigen.

Maar daarna zal men er toe moeten overgaan dit paard ook af te richten in het door het terrein gaan, hetwelk, indien dit goed gebeurt, hem alles zal doen vergeten en alles zal doen afwennen wat met zooveel verspilling van arbeid is geleerd.

In het gunstigst denkbare geval heeft men dus een arbeid verricht om

dien later weer te niet te doen. En indien het paard, wat mogelijk is, verreden uit de manege komt, zal het uiterst moeilijk zijn er een goed terrein-paard van te maken, omdat de eerste en meest noodzakelijke vereischten ontbreken, t.w. een goed karakter, alsmede vertrouwen in en gehoorzaamheid aan den ruitser. Het is inderdaad bedroevend te denken aan het aantal paarden, dat onze soldaten bederven en vaak ongeschikt maken voor den dienst, wat alleen te wijten is aan de soort van rijkunst die hun onderwezen wordt.

En de zaken kunnen niet anders verlopen dan op deze manier. Inderdaad biedt de manegedressuur dusdanige en zoovele moeilijkheden, en eischt zulk een fijn gevoel, dat het onmogelijk is dat een soldaat, gegeven den korten duur van zijn diensttijd en de verschillende andere dingen die hij leeren moet, er in zou kunnen slagen de beginselen te begrijpen en goed toe te passen.

Samenvattend: het beginsel en de methode die ik als basis neem van een goede militaire rijkunst, hebben ook de verdiensten van grooten eenvoud. Redeneering, practijk en voortdurende waarneming hebben mij de overtuiging geschonken, dat dit de eenig mogelijke manier is om te leeren goed door het terrein te gaan.

Hetzelfde doel bereikt men niet volgens andere methoden, om de volgende redenen:

1e. Ook al worden zij goed uitgevoerd, zullen zij niet steeds het paard voorbereiden voor het terrein, doch het licht daarvoor ongeschikt maken.

2e. Zij ontwikkelen niet, doch remmen integendeel den voorwaartschen drang van het paard.

3e. Zij kunnen, doordat zij veel te moeilijk zijn, niet goed worden begrepen door den soldaat, die door verkeerde toepassing het paard bederft.

4e. Door een verkeerde toepassing, zoodat het voornaamste doel, dat het reglement stelt, niet wordt bereikt, t.w. het paard in de hand te hebben en er elk oogenblik meester over te zijn. Dit begrijpt men gemakkelijk indien men bedenkt, dat als gevolg van de vele ruwe en weinig in overeenstemming met elkaar zijnde hulpen die de soldaat geeft, het paard stopt, zich spant en soms reageert; bovendien is een paard, dat in de manege goed in de hand staat, zulks nog niet altijd in het terrein, veeleer zal het dan vaak heelemaal niet in de hand zijn, terwijl het juist in het terrein een vereischte is, dat de soldaat meester zij van zijn paard.

Mij rest thans nog slechts een enkel woord te zeggen naar aanleiding van het denkbeeld van velen, dat het werk in het terrein schadelijk mocht zijn voor een langen diensttijd van het paard. Dit is absoluut onjuist. In de eerste plaats heb ik niet gezegd, dat, om paarden en ruiters te oefenen in het terrein, men buitengewone dingen moet doen en een voortdurende zwaren arbeid laten verrichten. Men kan volstaan met een dagelijksche voortdurende oefening van geringe moeilijkheden, kleine sprongetjes en weinig galop, en dit werk goed geleid en in overeenstemming met de magere rantsoenen van onze paarden, is niet alleen niet schadelijk, maar is bevorderlijk voor het gestel van het militaire paard.

In elk geval, en meer speciaal in het militaire rijden, zijn lange voorbereiding en gewennen noodzakelijk. Buitengewoon nadeelig voor het paard en gevaarlijk en weinig nut afwerpend voor den ruitser, is het plotseling door het terrein gaan met paarden die gewend zijn in de manege te loopen of op het exercitie-terrein, en die gereden worden en afgericht zijn zonder eenig beginsel of richtsnoer, dat betrekking heeft op het werk van het paard buiten.

(Wordt vervolgd.)



# TACTIEK EN VUURTECHNIEK DER ARTILLERIE

## OPTREDEN VAN EEN AFDEELING ARTILLERIE VOOR RECHTSTREEKSCHEN STEUN VAN EEN REGIMENT INFANTERIE IN DE VERDEDIGING<sup>1)</sup>

DOOR

A. T. C. OPSOMER,

*Eerste luitenant bij het 5e Regiment Veld Artillerie.*

III. (Vervolg van blz. 671).

### Verdere handelingen van C.—I—5 R.A.

Nadat de Afd. C. de bevelen voor stellingname heeft uitgegeven (zie het Augustusnummer, blz. 610) begeeft hij zich weder naar zijn commandopost, waar hij  $\pm$  9.15 aankomt. De commandopost is reeds door den Luitenant-adjutant ingericht op de wijze zooals in fig. 3 is aangegeven.

In één der groote kamers van de boerderij zijn vier — deels geïmproviseerde — tafels opgesteld, zoodanig, dat één tafel beschikbaar is voor den Afd. C., één tafel voor den vuurregelingsdienst, één tafel voor den Luitenant-adjutant, terwijl ten slotte de vierde tafel beschikbaar is voor eventueele werkzaamheden van de Luitenants- en wachtmeesters-verkenner, den Luitenant-terreinmeetdienst, den Commandant van de Verbindingsafdeeling en den Gasofficier, voor zoover dit personeel niet elders zijn diensten verricht. Aan de tafel van den Luitenant-adjutant is tevens plaats voor den wachtmeester bevelsmiddelen, die, onder toezicht van den Luitenant-adjutant, belast is met het aanhouden van het bevels- en berichtenregister, terwijl op deze tafel het gesprekken-toestel is opgesteld.

In een der andere vertrekken van de boerderij bevindt zich C.—16 R.I. met zijn toegevoegd personeel, zoodat overleg tusschen C.—16 R.I. en C.—I—5 R.A. heel eenvoudig is.

De aan de achterzijde van het woonhuis gelegen deel en stallen bieden ruime opstelling voor de verdere diensten.

In den stal zelve bevinden zich de ordonnansen, onder commando van den trompetter; deze laatste zorgt tevens voor het aanhouden van het dienstrooster voor ordonnansen en vangt de van buiten komende ordonnansen op. Deze van buiten komende ordonnansen moeten van den kunstweg Markeloo—Holten het erf oprijden en worden bij den ingang van den stal opgevangen. Van de bereden ordonnansen vinden dan de paarden een tegen zicht uit de lucht gedekte opstelling in den boomgaard naast de stallen. De zes paarden

<sup>1)</sup> Wij vestigen de aandacht der infanteristen onder onze lezers in het bijzonder op het gedeelte „*Het overleg met de infanterie*” (blz. 731 e.v.). (Red.).

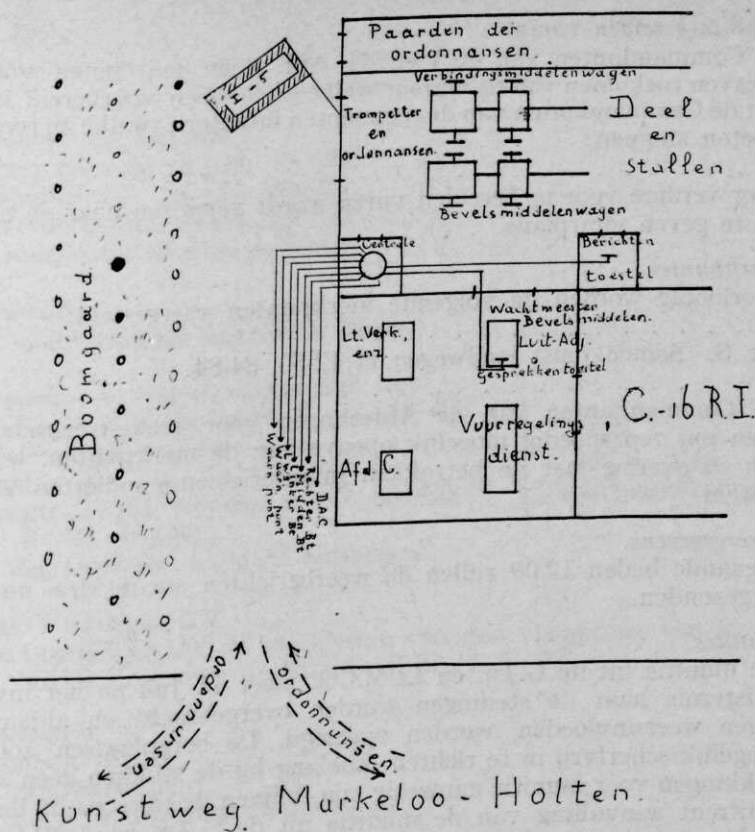


Fig. 3.

van de tot den afdelingsstaf behorende trompetter en bereden ordonnansen, staan in den stal; twee paarden staan steeds opgezadeld klaar.

Ook de bevelmiddelenwaggen en de verbindingsmiddelenwaggen zijn opgesteld in den stal; de paarden van deze voertuigen zijn afgespannen en bevinden zich met de overige paarden van den afdelingsstaf in een boerderij, welke een paar honderd meter verder aan den kunstweg is gelegen.

In de stallen en op de deel bevinden zich nog enkele kleine vertrekken. In één hiervan is de telefooncentrale geplaatst, in een ander is het berichten-toestel opgesteld.

Gedurende de afwezigheid van den Afd. C. is op zijn cp het volgende bevel ontvangen (uittreksel).

GEHEIM.

VIII Div.  
D.A.C.  
No. . . B.

Ex. No. 5.  
St. K., 11 Juli 8.00.

### Bevel voor 5 R.A.

#### 1. *Vijand en eigen toestand.*

Onze lichte troepen zijn voor overmachtige Roode lichte troepen teruggegaan tot de lijn Enschede—Oldenzaal.  
IV Verk.A. bevond zich heden te 5.00 nog te Enschede.

2. *Voor te bereiden vuren.*

De Commandanten van de I en II Afd. doen mij heden vóór 20.00 opgaven toekomen van de vuren, welke zij hebben voorbereid in overleg met de Commandanten van de regimenten infanterie, welke zij rechtstreeks moeten steunen.

Voor verdere voor te bereiden vuren wordt verwezen naar de nog nader uit te geven vuurplans.

3. *Merkpunten.*

Voorloopig worden de volgende merkpunten vastgesteld:

Mk. 3. Samenkomst landwegen vt 12-50, 84-84.

De Commandanten van de Afdeelingen voor rechtstreekschen steun doen mij zoo spoedig mogelijk opgave van de merkpunten, welke door hen in overleg met de betrokken infanterie-commandanten zijn vastgesteld.

4. *Weergegevens.*

Ingaande heden 12.00 zullen de weerberichten om de drie uur worden uitgezonden.

5. *Munitie.*

De munitie uit de G.Tn. en Lt.M.Col. moet 11 Juli na het invallen der duisternis naar de stellingen worden overgebracht en aldaar, gedekt tegen weersinvloeden, worden opgelegd. De bergplaatsen zoo spoedig mogelijk scherfvrij in te richten. Zoolang bij de stukken geen scherfvrijdekkingen voor munitie aanwezig zijn, blijven de caissons bij de stukken. Omtrent aanvulling van de munitie uit de G.Tn. en Lt.M.Col. volgen nadere bevelen.

6. *Rapport.*

Dagelijks te 20.00.

Op dat uur van elke afdeeling één officier op mijn cp.

*Aan:*  
o.m. C.—I—5 R.A. ex. No. 5.

De Luitenant-Kolonel,  
D.A.C.

Dit bevel geeft den Afd. C. geen aanleiding om onmiddellijk zelf nadere bevelen aan de batterijen en de vereenigde G. T. uit te geven. Het eenige, dat de Bt. Cn. en de C. van de vereenigde G. T. uit dit bevel van den D.A.C. moeten weten, zijn de nadere gegevens omtrent den vijand en den eigen toestand en het ontpakken van de G.T. Bij het uitgeven van de aanwijzingen hiervoor is echter geen haast, zoodat de Afd. C. eerst enkele meer belangrijke zaken ter hand kan nemen; de Luitenant-adjutant kan in dien tijd een bevel voor de batterijen en de vereenigde G.T. ontwerpen.

In de eerste plaats moet nu zoo spoedig mogelijk het voorloopig stellingbericht van de afdeeling naar den D.A.C. De Luitenant vuurregelingsdienst heeft het ontwerp hiervoor reeds gemaakt en wanneer om 10.00 de voorloopige stellingberichten van de drie batterijen binnen zijn (voor dat van de rechterbatterij zie het Septemhernummer, blz. 667) gaat het volgende voorloopig stellingbericht uit, hetwelk per ordonnans wordt verzonden.



C.—I—5 R.A.  
No. . .

Cp., 11 Juli 10.10.

### Voorloopig stellingbericht.

1. *Nulpunten der batterijen.*  
Rechter batterij: 6—74, 76—00.  
Middenbatterij: 6—74, 36—24.  
Linker batterij: 6—74, 31—45.  
Alle nulpunten kaartnauwkeurig.
  2. *Hoofdrichting.*  
Voor alle batterijen kaarthoek 12.00.
  3. *Commando- en waarnemingsposten; lws.*  
Cp.—I—5—R.A. boerderij 8—74, 46—68  
Waarnemingsposten I—5 R.A.:  
  Hoogte 20,7 (10—74, 08—28)  
  Hoogte 21 (bl. Almelo, 8—50, 88—30)  
Lws.: 6—73, 18—89 .  
Cpn. der batterijen: nabij de batterijen.
- } Alle  
coördinaten  
kaartnauwkeurig.
4. *Plaats Vereenigde G.T.*  
In de boerderijen 200 m ten Oosten van den viersprong van landwegen  
Zuid van de brug over de Schipbeek in vt. 5—73.
  5. *Verbindingen.*  
Telefonisch met:  
  de drie batterijen;  
  de beide waarnemingspunten;  
  het lws.
  6. *Samenwerking met C.—16 R.I.*  
Mijn cp. is gevestigd bij dien van C.—16 R.I.

De Majoor,  
C.—I—5 R.A.

Aan:  
D.A.C.—VIII Div.  
Overbrenger: ordonnans P.  
Tempo: xx.

### Het overleg met de infanterie.

Het is nu verder noodig, dat de Afd. C. overleg pleegt met C.—16 R.I. omtrent de voor te bereiden vuren. Weliswaar kan C.—16 R.I. de vuurplans van zijn bataljons nog niet hebben — deze kunnen eerst in den namiddag worden verwacht —, maar in afwachting hiervan kan het wenschelijk zijn, dat voor de vps. één of meer afsluitingsvuren worden voorbereid. Indien de vijand die blijkbaar over overmachtige lichte troepen beschikt, de eigen lichte troepen snel terugwerpt, kan hij in den loop van den dag voor de vps. worden verwacht en is het dus noodig, dat althans enkele vuren zijn voorbereid, zij het dan, dat deze misschien nog niet precies op de meest gewenschte punten liggen. C.—16 R.I. heeft toch bij zijn voorafgaande verkenningen ook zelf de vps. gezien en heeft zich dus een indruk kunnen vormen op welke punten deze artilleriesvuren vermoedelijk het meest noodzakelijk zullen zijn.

De Afd. C. begeeft zich dus, vergezeld door zijn Luitenant-vuurregelingsdienst naar C.—16 R.I. Hij heeft nu met dezen Commandant het volgende te bespreken:

- de opstelling in groote trekken van de infanterie en in het bijzonder van de voorste lijn van de eigen troepen;
- de voorloopig voor te bereiden vuren;
- de uitzending van een A.O.I. of een A.O.O.I. naar den voorpostencommandant en naar de commandanten der vóórbataljons;
- de vast te stellen merkpunten.

C.—16 R.I. begint met den Afd. C. de noodige inlichtingen te geven omtrent de opstelling van zijn troepen. De voorste lijn der eigen troepen wordt op de kaart overgenomen van de kaart van C.—16 R.I. De cp. van den voorpostencommandant (C.—II—21 R.I.) bevindt zich nabij hoogte 26 (vt. 11—50; bl. Almelo). In de hws. heeft C.—16 R.I. opgesteld twee voorbataljons, I—16 R.I. rechts, II—16 R.I. links. Scheidingslijn tusschen deze beide bataljons is de lijn Pl. 24,6 aan den kunstweg van Márkeloo naar Holten—Kn.M. Schoolbuurt (vt. 12—50). De cpn. van de Commandanten van het rechter en linker vóórbataljon zijn respectievelijk Hoogte 20,7 (vt. 10—74) en de houtrand vt. 9—50, 47—15.

III—16 R.I. bevindt zich als regimentsreserve in het bedekte terrein tusschen Achterhoek en den kunstweg Markeloo—Holten.

In afwachting van het vuurplan van de infanterievuren van den voorpostencommandant en van diens wenschen om artilleriesteun, acht C.—16 R.I. het gewenscht voorloopig twee afsluitingsvuren der artillerie voor de voorposten te doen voorbereiden en wel één ten Noorden van Schoolbuurt ter weerszijden van den weg naar Elsen en één ten Oosten van Schoolbuurt aan weerszijden van den Plasdijk. Aangezien de definitief vast te stellen vuren eerst later door den D.A.C. zullen worden genummerd, zullen deze vuren voorloopig worden aangegeven als vuur Schoolbuurt en vuur Plasdijk. Omdat de kans bestaat, dat deze vuren zullen moeten worden afgegeven vóórdát nog ingeschoten is kunnen worden, moeten zij 400 m vóór de voorste infanterie liggen (zie punt 273 Schietvoorschrift Artillerie).

Een breedte van 400 m van elk dezer vuren wordt door den C.—16 R.I. voldoende geoordeeld. De Afd. C. laat nu deze vuren op de kaart aanteekenen; de coördinaten van de vleugels worden opgemeten. Vuur Schoolbuurt zal komen te liggen van 12—51, 99—35 tot 12—51, 70—64; vuur Plasdijk van 13—50, 55—56 tot 13—50, 30—88. Na afloop van de bespreking zullen door den vuurregelingsdienst deze vuren nader worden uitgewerkt en de hiervoor noodige bevelen voor de batterijen worden opgemaakt. In overleg met C.—16 R.I. zal de afdeeling worden gereed gesteld op vuur Schoolbuurt. De vraag doet zich nu voor op wiens aanvraag deze vuren moeten worden geopend, nadat de D.A.C. eenmaal machtiging tot vuuropening heeft gegeven, op aanvraag van C.—16 R.I. dan wel rechtstreeks op aanvraag van den voorpostencommandant <sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Volgens Gev. Handl. Punt 132 kunnen de afsluitingsvuren voor de vps. worden ontketend op rechtstreeksche aanvraag van den Commandant van een steunpunt. Hiertoe zouden dan dus de commandanten dier steunpunten rechtstreeks met den betrokken Afd. C. verbonden moeten zijn. Afscheiden van de vraag of het in het hier behandelde geval wenschelijk zou zijn aan den commandant van een steunpunt een dergelijke groote macht te geven, zou het hier toch ook niet mogelijk zijn in verband met de beschikbare hoeveelheid verbindingsmaterieel.

In dit laatste geval moet de voorpostencommandant rechtstreeks met den Afd. C. verbonden zijn door middel van een A.O.I. (A.O.O.I.) met eigen telefoonlijn. De vuuropening zal dan zeer zeker iets vlugger verkregen kunnen worden, dan in het geval dat de voorpostencommandant dit vuur eerst moet aanvragen aan C.—16 R.I. en deze de aanvraag weer aan den Afd. C. moet overbrengen. C.—16 R.I. wenscht dan ook, dat de aanvraag om afsluitingsvuur door den voorpostencommandant rechtstreeks naar den Afd. C. gaat. In verband hiermede wordt nog opgemerkt, dat een afzonderlijke verbinding van den voorpostencommandant met den Afd. C. bovendien nog het voordeel biedt, dat er dan twee verbindingen bestaan van den voorpostencommandant naar de combinatie C.—16 R.I.—Afd. C., zoodat indien één van de beide verbindingen gestoord mocht zijn, dringende berichten nog langs de andere verbinding kunnen worden overgebracht.

Aan de uitzending van een A.O.I. met eigen telefoonlijn zijn echter groote moeilijkheden verbonden. Deze verbinding toch kost een groote hoeveelheid telefoonmaterieel, in het bijzonder veel kabel, en het is voor den Afd. C. nog de vraag of hij deze verbinding zal kunnen verkrijgen. De verbindingsafdeeling van den afdeelingsstaf beschikt over 23 km lichte veldkabel, terwijl de verbindingsafdeeling van elke batterij nog beschikt over 10,5 km kabel.

Voor de verbindingen met de batterijen en met het lws. is reeds ongeveer 20 km kabel noodig; elk dezer verbindingen is n.l. ongeveer  $2\frac{1}{2}$  km lang, terwijl deze verbindingen dubbeldraads moeten zijn. Daarbij komen dan nog de verbindingen en met de waarnemingspunten, welke ook nog een 6 km kabel vragen. De Afd. C. zal dus met de in zijn verbindingsafdeeling beschikbare hoeveelheid kabel niet toekomen. Nu hebben de batterijen hier niet veel kabel noodig, zoodat er geen bezwaar is, dat de Afd. C. ook over een gedeelte van de bij de batterijen aanwezige kabel beschikt, b.v. van elke batterij over 5 km. Voor de verbinding met den A.O.I. bij den voorpostencommandant is noodig ongeveer 8 km, zoodat de Afd. C. dan nog  $\pm 4$  km zou overhouden voor verdere verbindingen. Behalve de verbinding met den A.O.I. bij den voorpostencommandant zullen echter naderhand ook verbindingen met een A.O.I. of A.O.O.I. bij de commandanten der voorbataljons noodig kunnen blijken, terwijl ook het uitzenden van nog meer waarnemingspatrouilles mogelijk moet zijn. (Hierbij o.a. te denken aan het vuren met meetposten).

Uit een en ander blijkt wel, dat aanvoer van telefoonkabel al heel spoedig noodig zal zijn en tevens dat de Afd. C., alvorens te beslissen of hij een A.O.I. met eigen telefoonverbinding bij den voorpostencommandant kan detacheren, eerst wel overleg zal moeten plegen met zijn C.—Vbd.A. Er is nog een reden, waarom overleg met den C.—Vbd.A. noodig is en wel over het vraagstuk van het personeel en de telefoontoestellen. Behalve de centraaltelefoongroep beschikt de verbindingsafdeeling van de afdeeling over 4 telefoongroepen (3 rijwielde telefoongroepen, 1 bereden telefoongroep). Nu kunnen de verbindingen met de batterijen hier wel bediend worden door het personeel van de batterijen, maar dan blijven nog de verbindingen met lws., twee waarnemingspunten en de bediening van het berichttoestel van den Afd. C. De afdeeling beschikt over 7 telefoontoestellen; aannemende dat de toestellen in de batterijen door de batterijen zelve worden geleverd, zijn verder nog noodig: 1 gesprekken-toestel voor den Afd. C., 1 berichttoestel voor den cp. van den Afd. C., 2 toestellen voor de waarnemingspunten, 1 toestel voor het lws., totaal dus 5 stuks, zoodat nog 2 toestellen beschikbaar zijn, waarvan dan 1 bestemd zou kunnen worden voor den A.O.I. bij den voorpostencommandant. De bediening



zou dan kunnen geschieden door een aan den A.O.I. toegevoegden wachtmeester-verkenner.

Een verbinding met den A.O.I. bij het rechter vóórbataljon is hier ook eenvoudig te verkrijgen, omdat de cp. van den commandant van dat bataljon en een der waarnemingspunten zich beide op hoogte 20.7 bevinden en de A.O.I. dus gebruik kan maken van de zich hier bevindende telefoonverbinding met den Afd. C. Bij het linker voorbataljon is deze omstandigheid niet aanwezig; de verbinding met den A.O.I. bij den voorpostencommandant zou echter langs den cp. van den commandant van het linkervoorbataljon gelegd kunnen worden. Keeren dan de voorposten binnen de hws. terug, dan kan onmiddellijk de verbinding met den A.O.I. bij dat bataljon worden aangesloten. Voordat de vps. gevallen is, is de telefonische verbinding met een A.O.I. bij de vóórbataljons ook niet zoo dringend noodig.

De Afd. C. kan dus voorloopig aan C.—16 R.I. alleen beloven een A.O.I. naar den voorpostencommandant te zenden en te zullen trachten zoo spoedig mogelijk een eigen telefonische verbinding met dezen A.O.I. te verkrijgen. Zoolang deze verbinding nog niet tot stand is gekomen, zal de A.O.I. voor berichten aan den Afd. C. gebruik moeten maken van het infanterietelefoonnet, voor zoover de berichten althans zoodanig spoedeischend zijn, dat zij niet per ordonnans kunnen worden overgebracht.

Ten slotte bespreekt de Afd. C. met C.—16 R.I. welke merkpunten zullen worden aangewezen vóór de buitengrens van de vps. Door den D.A.C. is reeds één merkpunt in het vak van 16 R.I. vastgesteld, n.l. het snijpunt van den Plasdijk met den uit het Zuid-Oosten komenden landweg, vt. 12—50, 84—84. Dit merkpunt is wel bruikbaar om b.v. met behulp van een luchtwaarnemer in te schieten of deze de doelen ten opzichte hiervan te laten melden, voor waarneming van den grond zal het vermoedelijk niet bruikbaar blijken. Op de kaart zijn echter geen punten te vinden, welke als merkpunt zouden kunnen worden aangewezen; zij zullen dus vanuit de waarnemingspunten der artillerie of vanuit de voorste lijn bepaald moeten worden. Het beste zal dit kunnen geschieden door overleg tusschen den voorpostencommandant en den bij dezen gedetacheerden A.O.I. Zoo noodig kunnen dan de coördinaten van deze merkpunten, indien zij niet op de kaart voorkomen, door den terreinmeetdienst van de afdeeling worden bepaald.

Na deze voorloopige bespreking begeeft zich de Afd. C. weer naar zijn eigen cp.

De Luitenant-vuurregelingsdienst krijgt opdracht de bevelen voor de voor te bereiden vuren voor de batterijen te maken, waarbij de Afd. C. nog aangeeft de rechter en linker batterij elk de halve breedte van de vuren te geven en de midden batterij de geheele breedte.

Het bevel voor de rechter batterij ziet er dan als volgt uit.

C.—I—5 R.A.

Cp., 11 Juli, 10.45.

No. . .

#### Opgave van voor te bereiden vuren.

*Afsluitingsvuren voor de vps.*

1. *Vuur Schoolbuurt.*

Van 12—51, 99—35 tot 12—51, 84—51.

Niet strooien. Geen vuurverbreden.

Bg. vsn. Snelvuur 3'. Vuuropening op mijn bevel.

2. *Vuur Plasdijk.*

Van 13—50, 55—56 tot 13—50, 43—73.

Niet strooien. Geen vuurverbreden.

Bg. vsn. Snelvuur 3'. Vuuropening op mijn bevel.

## 3. Batterij gereed stellen op vuur Schoolbuurt.

*Aan:*

C.—*rechter bt.*

Per ordonnans T.

Tempo: xx.

De Majoor,  
Afd. C.

De bevelen voor de midden en voor de linker batterij zijn overeenkomstig het bevel voor de rechter batterij, waarbij dan de midden batterij het geheele doel krijgt en de linker batterij de helft van links.

Opgemerkt wordt nog, dat de Afd. C. hier geen vuurverbreden noodig acht. Wel is waar zal van te voren niet zijn ingeschoten, maar het doet hier weinig ter zake of het vuur iets meer naar rechts of naar links valt. De Afd. C. laat hier de vuren door de batterijen uitwerken. Hij had ook de vuren door zijn vuurregelingsdienst kunnen laten uitwerken en de uitgewerkte vuurvoorbereidingsstaten aan de batterijen doen toekomen. (Zie „Reglement voor de Bereden Artillerie”, Deel IV, punt 76). In verband met de vele andere werkzaamheden, die nog moeten geschieden bij den afdeulingsstaf, geeft de Afd. C. er hier de voorkeur aan dit werk door de batterijen te laten uitvoeren.

Inmiddels zijn de Luitenants-verkenner op den cp. teruggekeerd. De wijze waarop zij hun opdrachten hebben uitgevoerd zullen wij in een der volgende opstellen nader bekijken.

# INSCHIETEN MET GELUIDMEETDIENST

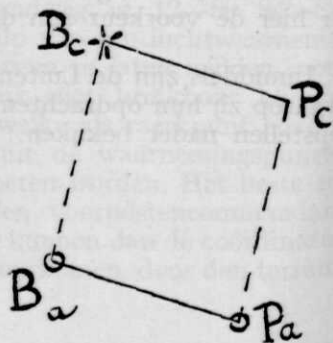
DOOR

Kapitein Ir. M. TANS.

II.

## A. Principe.

In het voorgaande artikel De Militaire Spectator 1932, n<sup>o</sup>. 7) is een en ander meegedeeld omtrent de plaatsbepaling van mondingsknallen met behulp van films door den G.M.D. opgenomen. Het zal zonder meer duidelijk zijn, dat op overeenkomstige wijze films kunnen worden vervaardigd van projectielknallen, die tegen de gepeilde vijandelijke artillerie zijn afgevuurd. Zijn de gemeten tijdverschillen (t.v.s.) op mondingsknaal en projectieknaal aan elkaar gelijk, dan bedekken de schoten het doel. Dit zal het geval zijn zoowel voor gecorrigeerde als ongecorrigeerde t.v.s., mits windrichting, windsterkte, temperatuur en vochtigheid bij meting op beide knallen dezelfde zijn gebleven. Aangenomen dat deze geen verandering ondergingen, kunnen de correcties achterwege blijven. Dit kan blijken uit afb. 1, waarin  $B_c$  en  $P_c$  de juiste coördinaten voorstellen respectievelijk van de gepeilde batterij en de juiste aanslagen der projectielen, terwijl met  $B_a$  en  $P_a$  zijn aangeduid de plaatsen op het constructieplanchet gevonden voor het geval de t.v.s. niet worden gecorrigeerd.  $B_a$  en  $P_a$  worden genoemd de *acoustische coördinaten*. Zijn de weersomstandigheden dezelfde gebleven, dan is de figuur  $B_c P_c P_a B_a$  een parallelogram, waarin  $B_a P_a$  de afwijking der schoten t.o.v. het doel voorstelt.



Afb. 1.

## B. Beginselen, waarop de uitvoering moet berusten.

Teneinde de in te schieten batterij de schietgegevens te verstrekken, is het noodig de coördinaten te geven, zooals deze werden verkregen na toepassing van de gecorrigeerde t.v.s.; eerst dan toch zullen de eerste projectielen zoo dicht mogelijk bij het doel vallen.

Uit hetgeen onder A gezegd werd is af te leiden, dat met den G. M. D. bij voorkeur wordt ingeschoten tegen door haar zelf bepaalde batterijen en dat — zulks met het oog op de weersomstandigheden — het inschieten zoo spoedig mogelijk op het peilen van het doel volgt en snel verloopt.

De fouten bij het peilen op mondingsknaal ( $B_c B_a$ ) en op projectielknaal ( $P_c P_a$ ) zullen in dat geval zooveel mogelijk aan elkaar gelijk zijn, waar zij toch



het gevolg zijn van weersinvloeden, fouten in de plaatsbepaling der microfoonposten enz.

Aangezien — ook uit tactische overwegingen — de factor „tijd” hier een belangrijke rol speelt, is het inschieten zooals dat bij den lichtmeetdienst gebeurt voor den G. M. D. uitgesloten. Zou men toch dezelfde methode met proefschot en groep bij den G. M. D. gaan toepassen, dan zou voor ieder schot een film moeten worden genomen, ontwikkeld, uitgezet op het constructieplanchet enz. hetgeen gemiddeld 6 à 7 minuten per schot vordert. Aangewezen is daarom voor den G. M. D. het inschieten met batterijlagen. Voor het gemakkelijk lezen der films is *lagenvuur* 1 *secunde* noodig, aangezien een kortere tusschenruimte tusschen de schoten de uitslagen der projectielknallen in elkaar zou doen vloeien. Het aangewezen projectiel is de *brisantgranaat*, voorzien van snelwerkende buis met zijn scherpen knal. Projectielen voorzien van buizen met vertraging dringen dieper in den grond alvorens te springen en verzwakken daardoor het geluid.

### C. *Uitvoering en verbindingen.*

Met het oog op den beschikbaren tijd, zijn tijdig aangelegde en goedwerkende verbindingen een eerste vereischte. Het snelst kan het inschieten geschieden met een daartoe reeds van te voren aangewezen batterij, die telefonisch met de meetcentrale verbonden is. Eenzelfde verbinding moet aangebracht zijn met den Commandant van de artillerie-meetcompagnie, aan wien de coördinaten der gepeilde doelen worden opgegeven.

Aangezien geschoten wordt in lagenvuur met de geheele batterij is het noodzakelijk de 4 projectielen zoo dicht mogelijk bij elkaar te laten vallen, waartoe niet alleen de richtlijnen op één punt (de opgegeven coördinaten) worden geconcentreerd, doch alles in het werk moet worden gesteld om de batterij spreiding te beperken. Lengtecorrectiën, onderlinge drachtsverschillen en mogelijke daginvloeden worden zooveel mogelijk in rekening gebracht en de vuurmonden met groote nauwkeurigheid in de richting gesteld.

Op het constructieplanchet zijn de coördinaten van de in te schieten batterij uitgezet, benevens de richting naar het doel, terwijl de Commandant van de geluidmeetcentrale intusschen het volgende bevel heeft gegeven:

„Inschieten met G. M. D. tegen 18—74, 32—44”.<sup>1)</sup>

Beschikt de meetcentrale niet over schootstafels — hetgeen ook alweer met het oog op tijdbesparing en ter voorkoming van het bekende geharrewar door de telefoon te wenschen is — dan meldt de batterij:

„Vluchttijd 29 sec.”

„LS<sub>50</sub> 48 meter”.

„BS<sub>50</sub> 4 meter”

daarna: „Klaar”.

Het c°. „Vuren” wordt gegeven door C-meetcentrale, terwijl de batterij „Schot” meldt, wanneer het eerste schot van de laag wordt afgegeven.

Er wordt *doorlopend geladen*.

In de meetcentrale wordt de laag in haar geheel gefilmd en de schoten schot voor schot op het constructieplanchet uitgezet. Uit de schoten eener laag wordt een gemiddeld trefpunt bepaald en — afhankelijk van de grootte der afwijkin-

<sup>1)</sup> Hierbij wordt verondersteld, dat een bepaalde batterij van te voren is aangewezen om te schieten met G. M. D. Is dit niet het geval dan zullen zoowel de C.-G. M. afd. als de C. van de betrokken batterij bevelen krijgen van den D. G. A. C. In dit laatste geval zal dan van te voren telefonisch overleg tusschen C-G. M. afd. en Bt. C noodig zijn.

gen in verband met de L S<sub>50</sub> en BS<sub>50</sub> — de batterij voor lengte en breedte gecorrigeerd.

De C-meetcentrale brengt de schoten op het doel door op te geven, b.v.:

„80 meter naar rechts.”

„150 meter terug”

In dit geval wordt een 2° laag gewenscht en meldt de batterij

„Klaar”.

Is de laatste laag op het constructieplanchet verwerkt, dan zal de melding luiden:

b.v. „15 meter links.”

„40 meter plus”

„Inschieten is afgelopen.”

Bij duidelijk leesbare films, zwakke wind, lage temperatuur en een goed in de richting gebrachte batterij kan het inschieten met één laag plaats hebben. Op meer dan 2 lagen zal ook al uit een tactisch oogpunt niet kunnen worden gerekend.

Het tijdsverloop tusschen 2 lagen bedraagt  $\pm 8$  à 9 minuten.

Is het inschieten afgelopen, dan kan worden overgegaan tot het uitwerkingsvuur, waarbij de G. M. D. is uitgeschakeld.

#### D. Verwerken der films.

De films worden — na te zijn ontwikkeld en gefixeerd — door den filmlezer verwerkt. Dit verwerken bestaat hierin, dat de tijdverschillen van de schoten der laag worden uitgeteld met behulp van de tijdlijn, afkomstig van de stemvork.

In staat I zijn voor een denkbeeldig geval de t.v.s. voor een laag aangegeven, terwijl de ongecorrigeerde t.v.s. van den mondingsknaal als gemiddelde zijn aangegeven in den eersten regel.

Zooals bekend werd verondersteld, worden aan de t.v.s. — uitgedrukt in honderdste deelen van seconden-teekens en kleuren toegekend. <sup>1)</sup> Het + teeken wijst op een geluidsbron rechts van de middelloodlijn op de basis (dit is de verbindingslijn van 2 naast elkaar gelegen microfoonposten) en het — teeken op een geluidsbron links daarvan.

Aangezien in dit voorbeeld de gemiddelde metingen op mondingsknaal en projectielknaal niet aan elkaar gelijk zijn, zal het gemiddeld trefpunt van deze laag ook niet samenvallen met de acoustische coördinaten van het doel. Voor het verschil in ligging dezer beide punten wordt de batterij gecorrigeerd en al dan niet een 2° laag afgegeven. Dit laatste nu hangt af van de volgende factoren:

a. Grootte van de afwijking zoowel voor lengte als voor breedte met betrekking tot de LS<sub>50</sub> en de BS<sub>50</sub> der batterij.

b. Windsterkte en windrichting.

c. Afstand van het doel tot de microfoonposten.

d. Aantal duidelijke uitslagen.

en zal voor ieder bijzonder geval moeten worden nagegaan.

In het algemeen zal bij de beoordeeling de afwijking voor de breedte maatgevend zijn.

<sup>1)</sup> De t.v.s. worden van rechts naar links (gezicht naar den vijand) aangeduid door de kleuren: zwart, rood, groen, enz.

STAAT I.

GEMETEN OP	bruin	groen	rood	zwart
gemiddeld op mondingsknal .....	+ 104	+ 78,5	+ 11	— 17,5
projectieknal	1 + 100,5	+ 73	+ 14	— 16
	2 + 104	+ 75,5	+ 12	— 17
	3 + 102	+ 75	+ 13	— 15
	4 + 102	+ 74	+ 12	— 16
gemiddeld op proj. knal .....	+ 102	+ 74,5	+ 13	— 16

E. *Inrichting en gebruik van het trefferblad.*

Het werken op het constructieplanchet, zooals aangegeven onder D, kan met grootere nauwkeurigheid geschieden op een trefferblad. Dit is niets anders dan een afbeelding van het constructieplanchet in de omgeving van het doel, maar dan op een grootere schaal.

Terwijl het constructieplanchet vervaardigd is op schaal 1:10000, bedraagt deze voor het trefferblad 1:2000.

De inrichting blijkt uit afb. 2.

Zijn de acoustische coördinaten bekend, dan worden deze op een calque van  $\pm 20 \times 30$  cm doorgedrukt, de draden achtereenvolgens over het aldus verkregen punt gelegd en die richtingen, zoomede de schootsrichting van de eigen batterij met potlood aangestreept. De calque wordt daarna weggenomen en de verschillende richtingen met potlood getrokken. Loodrecht op deze richtingen worden bij de uiteinden met behulp van een grooten kaarthoekmeter loodlijntjes getrokken, waarop honderdste deelen van seconden in mm. worden afgezet; met 5 % secunde naar iedere zijde kan worden volstaan.

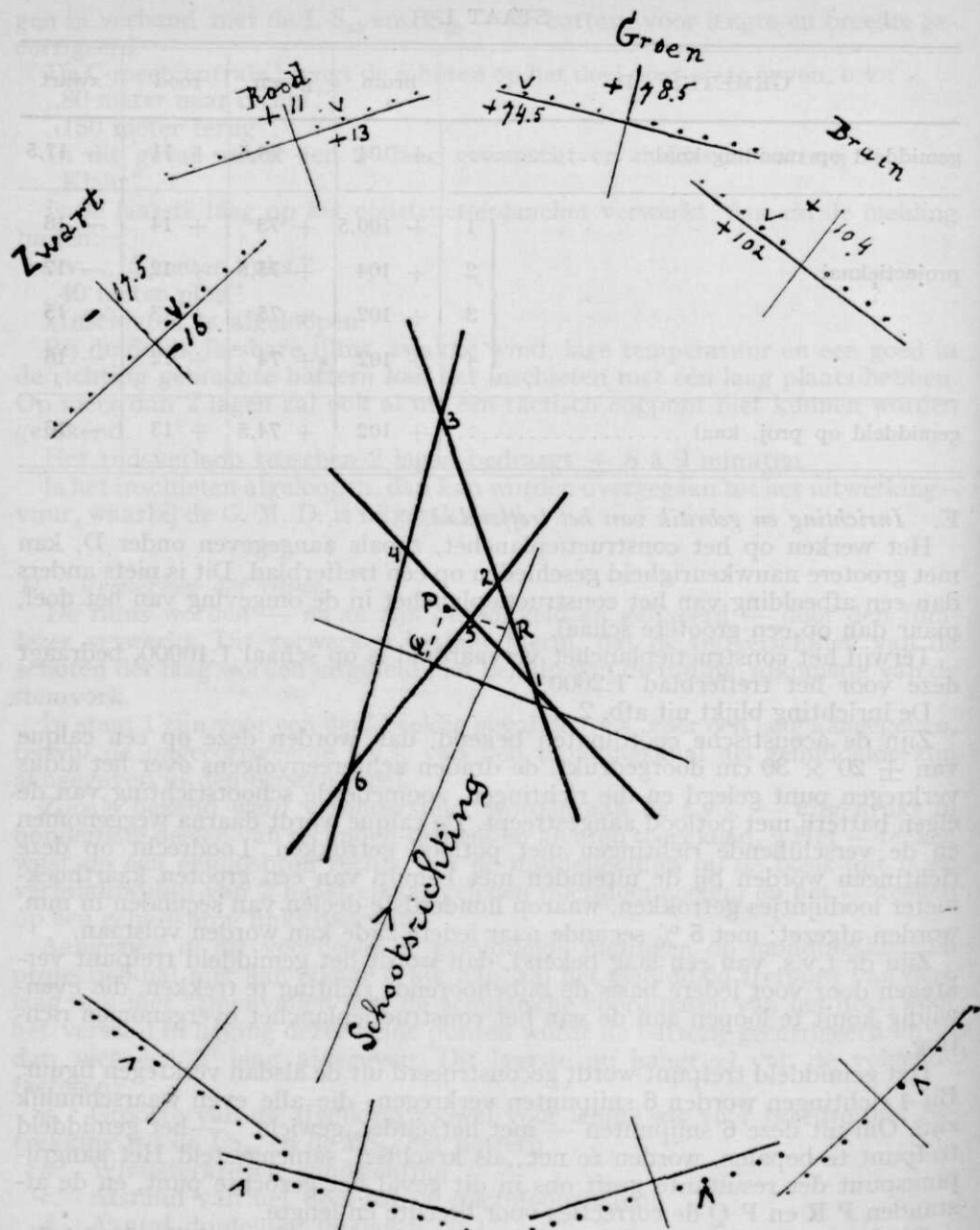
Zijn de t.v.s. van een laag bekend, dan wordt het gemiddeld trefpunt verkregen door voor iedere basis de bijbehorende richting te trekken, die evenwijdig komt te loopen aan de van het constructieplanchet overgenomen richting.

Het gemiddeld trefpunt wordt geconstrueerd uit de alsdan verkregen figuur. Bij 4 richtingen worden 6 snijpunten verkregen, die alle even waarschijnlijk zijn. Om uit deze 6 snijpunten — met hetzelfde „gewicht” — het gemiddeld trefpunt te bepalen, worden ze net „als krachten” samengesteld. Het aangrijpingspunt der resultante geeft ons in dit geval het gezochte punt, en de afstanden P R en P Q de correcties voor breedte en lengte.

Om het trefferblad overzichtelijk te maken kunnen de verschillende richtingen met gekleurd potlood worden aangestreept.

De uit te zetten maten voor 1 % sec. zijn voor voorkomende basislengten en opklimmende afstanden in een staat verzameld, zoodat vlug gewerkt wordt en de tijd, benoodigd voor het teekenen van het blad, niet meer bedraagt, dan  $\pm 7$  à 8 minuten d.w.z., dat het klaar is, voordat de t.v.s. van de 1° laag bekend zijn.





Afb. 2.

Bij proeven in de L. b. O. bleek, dat op deze wijze de batterij  $\pm 1\text{‰}$  nauwkeuriger in de zijdelingsche richting gebracht werd, dan bij het uitwerken op het constructieplanchet het geval zou zijn geweest. Groot is het verschil dus niet, doch waar de bewerking niet meer tijd vereischt, verdient deze methode de voorkeur.

*F. Resultaten.*

Bij de hieronder volgende vuren werd het doel gevormd door één vuurmond van 15 k., waartegen werd ingeschoten, nadat vooraf de plaats met behulp van den G. M. D. was gepeild, door meting op  $\pm 4$  mondingsknallen. De afstand bedroeg  $\pm 5500$  m. Met het oog op beschikbaar personeel en munitie kon niet steeds met een batterij van 4 stukken worden ingeschoten.

1° *vuur*: Voor 4 b.g. van 15 hw., verschoten uit 2 vuurmonden, die geconcentreerd werden op het gepeilde doel, werd gevonden op het constructieplanchet een gemiddeld trefpunt, dat t.o.v. het doel gelegen was 150 m. links en 150 m. min. Nadat de stukken voor deze afwijking waren gecorrigeerd, werd voor de 2 volgende schoten op het planchet gevonden 10 m rechts en 17 m plus. Bij opname in het terrein werden de trechters gevonden:

15 m rechts en 40 m plus.

25 m rechts en 30 m min.

2° *vuur*: Met 1 vuurmond van 15 hw. werden in totaal 12 b.g. verschoten en de richting 3 maal verbeterd als volgt:

40 m naar re. 150 m terug.

10 m naar re. 50 m terug.

25 m vooruit.

Bij opname van de trechters werden onder meer gevonden:

1 *trechter* in de richting en 3 m min.

1 *trechter* 2 m rechts, plus min.

Het vijandelijk stuk zou onbruikbaar geweest zijn, aangezien van één rad 3 spaken en  $\pm \frac{1}{4}$  gedeelte van de velg waren weggeslagen. De ijzeren zijwangen vertoonden meerdere gaten, veroorzaakt door scherfwerking.

3° *vuur*. Met een batterij van 12 l. werden totaal 8 b.g. verschoten. Na de eerste laag werd gecommandeerd:

„120 m naar links.”

en opnieuw een laag afgegeven.

Voor deze laatste laag werd op het planchet gevonden: gemiddeld 32 links en 7 m plus.

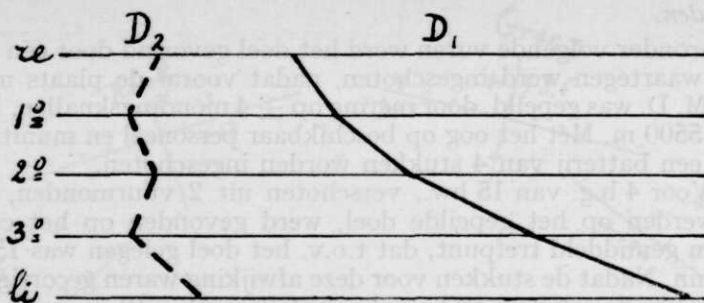
In het terrein werden met zekerheid 3 schoten dezer laatste laag teruggevonden, waarvan de gemiddelde ligging t.o.v. het doel was

25 m links en 10 m plus.

Bij deze en dergelijke oefeningen bleken buskruitgranaten onbruikbaar, aangezien de uitslagen of geen scherp begin vertoonden of heelemaal niet op de films voorkwamen.

Wat de leesbaarheid der films betreft werden weinig bezwaren ondervonden, ook voor het geval, dat 4 schoten in lagenvuur 1 seconde werden opgenomen, waarbij ook nog „parasiteerende” knallen — afkomstig van andere vuurmonden en projectielen — op de films voorkwamen. Een geoefend filmlezer herkent de bij elkaar behorende schoten vrij snel. Iedere knal toch geeft niet alleen een bepaalden „karakteristieken” uitslag, doch de verbindingslijnen der 5 uitslagen (bij 5 microfoonposten) vormen voor één en denzelfden knal een open veelhoek, waarvan de vorm vast verbonden is aan de plaats waar de knal ontstond.

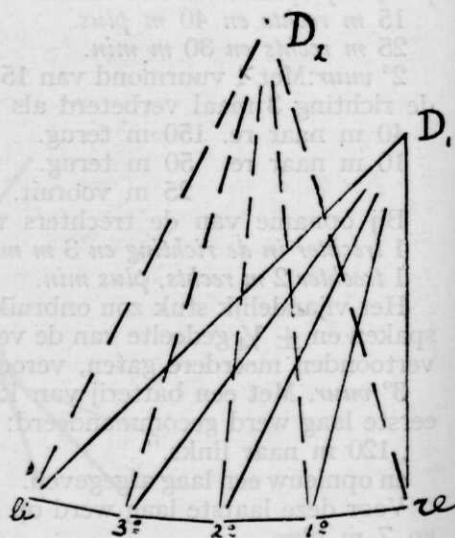
Deze open veelhoeken kunnen op alle mogelijke manieren variëren, zoals in afb. 3 is aangegeven voor 2 gevallen  $D_1$  en  $D_2$ . Uit afb. 4 kan blijken hoe deze 2 doelen gelegen zijn geweest ten opzichte van den postenboog. In Afb. 3 zijn alleen de 5 „lichtlijnen” aangegeven, terwijl de „tijdlijn” — afkomstig van de stemvork — werd weggelaten.



Afb. 3.

Wil men nu een bepaalde knal opzoeken dan bieden deze figuren een belangrijk hulpmiddel. Hier te lande zijn markeerraampjes in gebruik, die dienen om in voorkomend geval bepaalde figuren vast te leggen. Op deze markeerraampjes zijn de tijdlijnen aangegeven door gespannen snaren, waarlangs koperen bolletjes kunnen verschoven worden. Door deze bolletjes — met behulp van een goed leesbare film — te verschuiven tot bij het begin van iederen uitslag, is de figuur op het raampje vastgelegd.

Moet deze knal nu bij volgende films worden opgezocht, dan heeft de filmlezer niets anders te doen dan de knalfiguur van het raampje over de film te verschuiven, totdat de bolletjes een overeenkomstig stel uitslagen bedekken.



Afb. 4.

#### Naschrift:

Het is mij bekend, dat ook hier te lande verschillende artilleristen de mogelijkheden voor den G. M. D. niet groot achten. Zij zijn in te deelen bij de groep, die volgens Majoor a. D. KAISER, in het *Militär Wochenblatt* no. 7 van 1931 redeneeren:

„Bei der Masse an Artillerie, die heute von modernen Staaten in den Kampf geworfen wird, ist es ganz ausgeschlossen, dass ein Schallmesstrupp für diese Batterie Ziele findet und auch noch Schussbeobachtung leistet.“

Hiertegenover zou ik echter willen stellen een rapport van het 6° Artillerie Ober Kommando van 25 Juni 1918 voorkomende in *Ingenieur und Soldat* van OTTO SCHWAB. Hierin toch lezen wij:

„An der Artillerie-erkundung in der Zeit vom 1 Januari bis 9 April 1918 sind die Artillerie-messtrupps mit 83 % beteiligt. Lichtmesstrupps 50 % und Schallmesstrupps 33 %.“

Men zal toch niet beweren, dat de artillerie actie in het voorjaar 1917 gering was. Als door den G. M. D. 33 % van alle artilleriedoelen werden opgespoord, had zij toch zeker haar bestaan gerechtvaardigd!

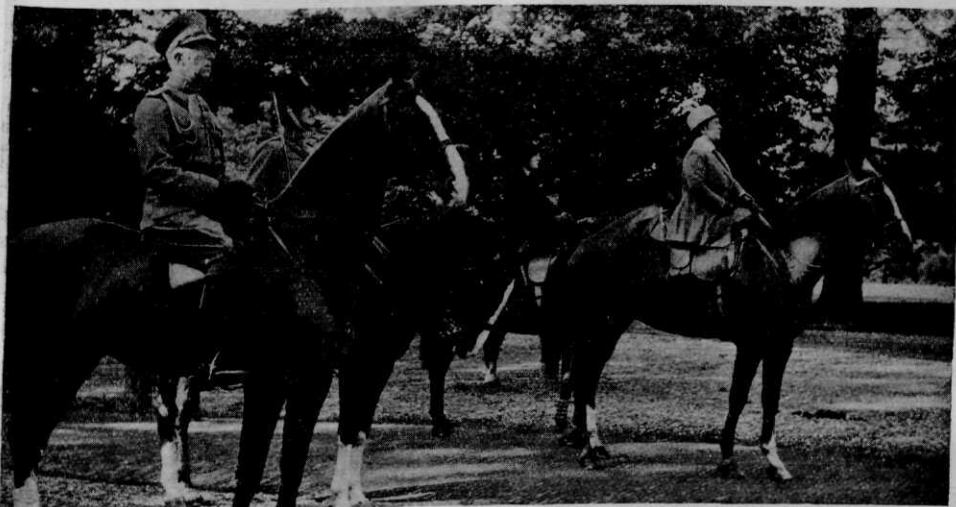
Wat een toekomstige oorlog zal brengen, ligt nog in het duister.

Dit meende ik nog te moeten toevoegen aan de 2 artikelen, die eigenlijk alleen bedoeld waren om een overzicht te geven van de werkzaamheden en de resultaten met betrekking tot het peilen van vijandelijk geschut en het inschieten daartegen met behulp van den G. M. D. h.t.l.

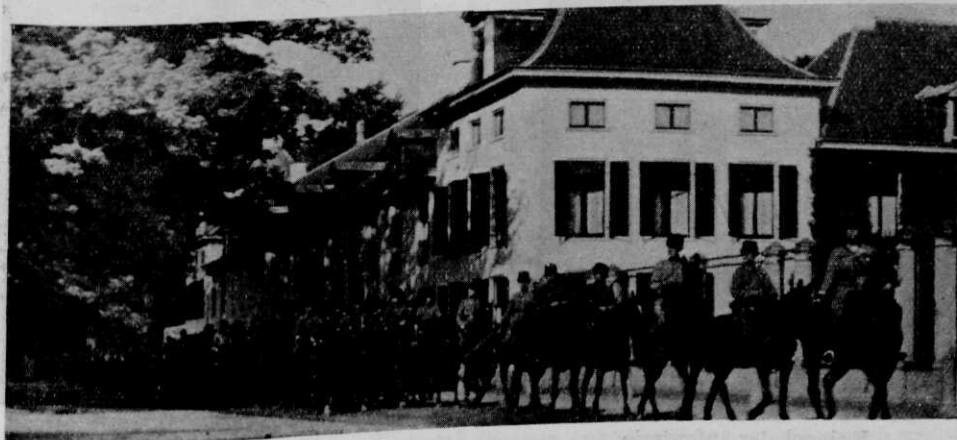


# LEVEN EN STREVEN IN DE KONINKLIJKE LANDMACHT

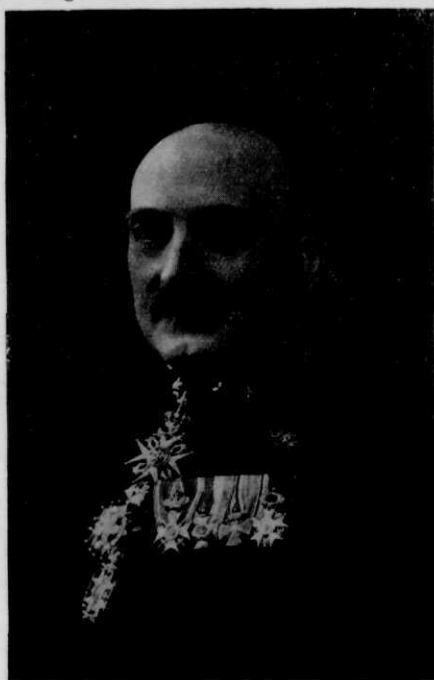
DEFILE VAN HET 4e HALF REGIMENT HUZAREN.



Op 16 Sept. j.l. defileerde het 4e half Regiment Huzaren op het Loo voor H.M. de Koningin en H.K.H. Prinses Juliana, beiden te paard gezeten.



Het défilé van de escadrons voor het Paleis.



Generaal-majoor  
H. A. F. G. VAN ERMEL SCHERER  
Commandant der IIIe Divisie.



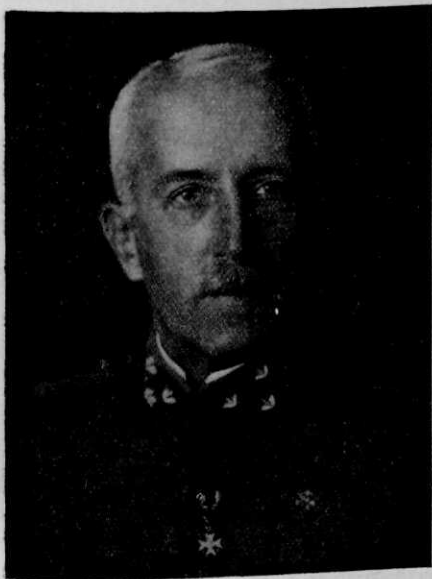
Generaal-majoor  
C. J. H. VAN DER HARST,  
Gouverneur der Koninklijke Militaire  
Academie.



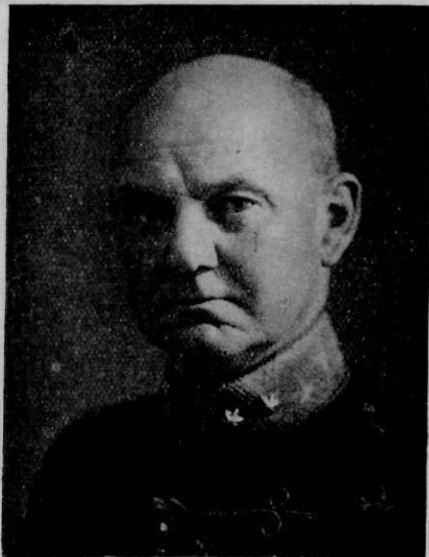
Kolonel der infanterie  
I. H. REIJNDERS,  
Inspecteur der Infanterie.



Kolonel der infanterie  
B. D. VAN ERKELENS,  
Commandant der IIe Infanterie-  
brigade.



Kolonel-intendant L. J. DE WOLF,  
Hoofdintendant.



Luitenant-kolonel van den Generalen Staf  
JHR. J. TH. ALTING VON GEUSAU,  
Directeur der Hoogere Krijgsschool.

### HULPVERLEENING DOOR HET KORPS PONTONNIERS EN TORPEDISTEN.

Ter tijdelijke vervanging van een IJ.-draaibrug over de Oostelijke haven van Sliedrecht, welke brug voor herstelling eenige maanden buiten gebruik moest worden gesteld, heeft de gemeente Sliedrecht de hulp van de pontonniërs ingeroepen voor het slaan van een hulpbrug over die haven. De machtiging daartoe werd door den M. v. D. verleend op voorwaarde, dat de gemeente Sliedrecht zou zorgen voor een behoorlijke bewaking en bediening van de brug en alle schade aan het materieel, ook die, veroorzaakt door en derden, zou vergoeden. De eenige geschikte plaats voor deze brug was op korten afstand van de oude brug tegenover een steegje tusschen twee huizen. In verband met de ongunstige toegangswegen is de brug alleen opengesteld voor voetgangers.

Met het oog op het voortdurend rijzen en zakken van het water — de bedoelde haven is een getijhaven, met verschil tusschen eb en vloed van  $\pm 1.60$  m — en gelet op de dan normaal, omdat op den Z.-oever een paal (dukdaif) belette de ponton dichter bij den wal te brengen en het profiel van den oever niet toeliet de schraag meer in het water te plaatsen, op den N.-oever omdat anders een schraag Nr. 2 had moeten worden gebruikt. Hierom werden voor deze spanningen ribben 1. 7,2 m in plaats van ribben 1. 5,4 m gebruikt, terwijl onder deze ribben 1. 7,2 m verdeelingsribber werden aangebracht.

De spanningen van de schragen Nr. 1 naar de IJ.-schragen in ponton waren grooter dan normaal, omdat op den Z.-oever een paal (dukdaif) belette de ponton dichter bij den wal te brengen en het profiel van den oever niet toeliet de schraag meer in het water te plaatsen, op den N.-oever omdat anders een schraag Nr. 2 had moeten worden gebruikt. Hierom werden voor deze spanningen ribben 1. 7,2 m in plaats van ribben 1. 5,4 m gebruikt, terwijl onder deze ribben 1. 7,2 m verdeelingsribber werden aangebracht.

Nadat de brug op 5 April des namiddags gereed was, is zij aan de gemeente overgegeven, een gewezen dienstplichtig pontonnier werd op de hoogte gesteld met de behandeling van de brug en deze werd met een helper, onder toezicht van den havenmeester, de belast met het onderhoud van de brug en met de behandeling van den doorlaat. De brug heeft dienst gedaan tot 24 Juni en heeft dien tijd uitstekend voldaan. Regelmatig werd de brug geïnspecteerd door een officier of een onderofficier van het Korps. Afgezien van eenige kleinigheden, als het aanhalen van een enkele sjorring en het nazien van de brug, nadat de schragen zich gezet hadden, hebben zich geen bijzonderheden voorgedaan.





Afb. 1. Algemeen overzicht van de ligging der brug.



Afb. 2. Samenstelling van de brug.

### INVOERING VAN KIJKERVIZIEREN.

Door den Minister van Defensie is eenigen tijd geleden opdracht gegeven tot aanschaffing van kijkervizieren voor de zware mitrailleurs '08/'15. Voor nadere bijzonderheden wordt verwezen naar het desbetreffend artikel in deze aflevering.

### VEREENIGING VAN OFFICIEREN VAN HET REGIMENT GRENADIERS.

De Vereeniging van Officieren van het Regiment Grenadiers, bestaande uit beroeps- en reserve-officieren, bestond in September jl. 10 jaren. Dit feit zal herdacht worden bij den jaarlijkschen kameraadschappelijken maaltijd, op 5 November a.s., welke vereerd zal worden door de tegenwoordigheid van Z.K.H. den Prins der Nederlanden.

**BERICHTEN VAN PERSONEEL AARD.****Bij de Lichte troepen.**

Reserve-kolonel H. H. VAN DOBBEN is met ingang van 1 October benoemd tot reserve-generaal-majoor en eervol uit den militairen dienst ontslagen.

**Bij de overige wapens en dienstvakken.****Bevorderd.**

tot Majoor: Kapitein A. J. MAAS, van het K.Lu.A., 1 October;  
 tot Majoor-magazijnmeester: Kapitein-magazijnmeester N. VERSTEEG, te Delft, 1 October;  
 tot Reserve-majoor: Reserve-Kapitein T. J. H. STEUR, van het 7 R.V.A., 2 October;  
 tot Generaal-majoor, commandant der IIIe Divisie: Kolonel H. A. F. G. VAN ERMEL SCHERER, van den Generalen Staf, Directeur der Hoogere Krijgsschool, 1 November;  
 tot Generaal-majoor: Kolonel C. J. H. VAN DER HARST, van den Staf inf., Gouverneur der Koninklijke Militaire Academie, 1 November;  
 tot Luitenant-generaal: Generaal-majoor P. Donk, commandant der IIIe Divisie, 1 November;  
 tot Generaal-majoor: Kolonels H. ZEEMAN, commandant der II I. Brig. en A. M. GEESINK, commandant der III A. Brig., 1 November.  
 tot Reserve-kolonel-intendant: Reserve-luitenant-kolonel-intendant C. WALS, 1 October.  
 tot Kolonel-intendant: Luitenant-kolonel-intendant W. J. A. DE WOLF, 1 Nov.;  
 tot Luitenant-kolonel-intendant: Majoor-intendant J. W. C. TEN HAVE, 1 Nov.;  
 tot Majoor-intendant: Kapitein-intendant F. FOKKINGA, 1 Nov.;  
 tot Kapitein-intendant: Eerste-luitenant W. C. WENSINK, van het 8 R.I., 1 Nov.;  
 tot Kolonel, onderscheidenlijk commandant van de II I. Brig. en commandant van de III I. Brig.: Luitenant-kolonels B. D. VAN ERCKELENS, van den Generalen Staf en R. J. HOFMANN, van den Staf inf., Directeur der Normaal Schietschool, 1 Nov.;  
 tot Luitenant-kolonel, commandant van het 18 R.I.: Majoor A. G. C. GAILLARD, van het 11 R.I., 1 Nov.;  
 tot Kolonel, commandant van de III A. Brig.: Luitenant-kolonel J. H. CARSTENS, commandant van het 2 R.V.A., 1 Nov.;  
 tot Majoor bij het 6 R.V.A.: Kapitein A. H. SCHIMMEL, van den Generalen Staf, 1 Nov.;  
 tot Majoor bij den Staf genie: Kapitein W. H. SCHUKKING, van den Staf, 1 Nov.;  
 tot Kapitein bij het Regiment genietroepen: Eerste-luitenants J. W. FRIS en A. M. S. PERQUIN, beiden van het korps, 1 Nov.;  
 tot Kapitein bij den Staf genie: Eerste-luitenants L. VAN WAEGENINGH en R. NAUTA LEMKE, beiden van dien staf, 1 Nov.;  
 tot Reserve-kapitein bij het Regiment genietroepen: Reserve-eerste-luitenants Ir. W. H. VAN KETWICH en W. C. DE VRIES, beiden van het korps, 1 Nov.

**Verleende titulaire rangen:**

van Luitenant-generaal: Generaal-majoor J. H. HARDENBERG, 16 Jan. 1933.  
 van Luitenant-kolonel: Majoor-titulair G. H. J. GIJSBERTI HODENPIJL, van het R.J., 1 Nov.  
 Majoor-titulair G. H. VÜRTHEIM, van den Staf inf., werkzaam bij het D. v. D., 1 Nov.

**Benoemd;**

tot Commandant van het Korps luchtdoelartillerie: Luitenant-kolonel J. DE IONGH, van het korps, 1 Oct.  
 tot Inspecteur der Infanterie: Kolonel I. H. REYNDERS, van het wapen, 1 Nov.  
 tot Directeur der Hoogere Krijgsschool: Luitenant-kolonel Jhr. J. T. ALTING van GEUSAU, van den Generalen Staf, 1 Nov.  
 tot Hoofdintendant: Kolonel L. J. DE WOLF, 1 Nov.  
 tot Commandant van de IV I. Brig.: Kolonel A. P. SEYFFARDT, commandant van de III I. Brig., zulks onder eervolle ontheffing uit zijn tegenwoordig commando, 1 Nov.  
 tot commandant van het 2 R.V.A.: Luitenant-kolonel H. D. S. HASSELMAN, van den Staf. art., toegevoegd aan den Directeur voor het materieel der landmacht, 1 Nov.  
 tot commandant van het 8 R.V.A.: Luitenant-kolonel I. M. P. A. QUAEKKER, commandant van het 1 R.O.A., zulks onder eervolle ontheffing uit zijn tegenwoordig commando, 1 Nov.

**Overplaatsingen, detacheringen, enz.**

Eerste-luitenant der militaire administratie G. VAN TEUT, van de S.D.O.A., tevens leeraar bij de Koninklijke Militaire Academie, is eervol ontheven van laatstbedoelde functie, 1 October.

Tweede-luitenant A. R. H. PINO, op 1 September overgeplaatst bij het 5 R.V.A., is nader bestemd voor indeeling bij het 1 R.V.A.

Eerste-luitenant J. J. C. BARON TAETS VAN AMERONGEN, van 22 R.I. is eervol ontheven van zijne detachering bij den Topografischen dienst en overgeplaatst bij het 7 R.I., 1 October.

Eerste-luitenant A. J. A. OUDENAMPSEN, van het 2 R.I., werkzaam bij den Vrijw. landstorm, is overgeplaatst van Enschede naar Zutphen, 1 October.

Eerste-luitenant J. VAN MILL, is eervol ontheven van de functie van adjudant bij het IIde Bataljon R.G.Tr. en ingedeeld bij den regimentsstaf, 1 November.

Eerste-luitenant J. F. DOHNA, is benoemd tot adjudant bij het IIde Bataljon, R.G.Tr., 1 November.

Kapitein der militaire administratie J. F. H. ISRAËL is toegevoegd aan den Inspecteur der militaire administratie, 1 November.

Kapitein der militaire administratie G. B. O. KUIJK, van het 2 R.V.A., is overgeplaatst bij den Staf vrijw. landstorm, 1 November.

Kapitein der militaire administratie H. A. M. AALBERS, van het D.v.D., is overgeplaatst bij het 2 R.V.A., 1 November.

Officier van gezondheid der 1e klasse Dr. A. TEN CATE, is overgeplaatst van Bergen op Zoom naar Breda, 1 October.

Eerste-luitenant P. J. BOUDEWIJN is ingedeeld bij het 13 R.I., 1 October.

Kolonel J. F. VAN DER VIJVER, van het wapen der infanterie, overgeplaatst bij den Generalen Staf en toegevoegd aan den Chef van dien staf, 1 Nov.

Majoor N. T. CARSTENS, van het 6 R.V.A., overgeplaatst als voren als Chef van den staf der Ie Divisie, 1 Nov.

Kapitein V. E. NIERSTRASZ, van het 5 R.I., overgeplaatst als voren als adjunct-chef van den staf der IVe Divisie, 1 Nov.

Kapitein J. H. DROSTE, van het 2 R.V.A., overgeplaatst als voren en toegevoegd aan den Chef van dien Staf, 1 Nov.

Kolonel-intendant W. J. A. DE WOLF, toegevoegd aan den Hoofdintendant, 1 Nov.

Majoor-intendant F. FOKKINGA, aangewezen tot intendant bij de Iste Divisie, 1 Nov.

Kapitein-intendant W. C. WENSINK, toegevoegd aan den intendant der IIIde Divisie, 1 Nov.

Kapitein J. DWARS, van den Generalen Staf, toegevoegd aan den C. V., 1 Nov.

Kapitein F. M. J. STUVEL, van den Generalen Staf, bestemd tot leeraar bij de Hoogere Krijgsschool, 1 Nov.

Eerste-luitenant I. L. UIJTERSCHOUT, van het 5 R.I., overgeplaatst bij de S.R.O.I. (Breda), 1 Nov.

Eerste-luitenant W. T. CARP, van het Korps rijdende artillerie, ter beschikking gesteld van den Directeur der Hoogere Krijgsschool, 1 Nov.

Majoor A. DE VRIES, W. A. BOSWIJK en J. POLVLIET, allen van het wapen der infanterie, zijn bestemd voor de functie van indeelingsdistrictscommandant onderscheidenlijk te Utrecht, Amsterdam en 's Hertogenbosch, 1 Nov.

Majoor J. A. BREDERODE is bestemd tot Commandant van de Landstormgroep Amsterdam, 1 Jan. 1933.

**Eervol ontslagen.**

met ingang van 1 October: Kolonel J. G. TINBERGEN, commandant van het K. Lu. A.; Reserve-kolonel-intendant C. WALSH; Reserve-luitenant-kolonel K. W. BOUWENSCH, van den Staf VII I. Brig.;

met ingang van den aangegeven datum: Reserve-luitenant-kolonel P. A. R. C. VAN LINDEN TOL, van den Staf IV I. Brig., 9 October.

Reserve-kapitein W. C. C. VAN STRIJEN, van het 15 R.I., 3 October.

Reserve-kapitein A. DUIJNHOUWER, van het 13 R.I., 20 October.

Reserve-kapitein U. VUURMAN, van het 6 R.I., 2 October.

Reserve-officier van gezondheid der 1e klasse M. J. W. STASSEN, 24 September.

Met ingang van 1 November:

Luitenant-generaal P. DONK.

Generaal-majoor H. ZEEMAN.

Generaal-majoor A. M. GEESINK.



Generaal-majoor A. M. VORSTMAN, Hoofdintendant.  
 Generaal-majoor J. H. Hardenberg, Inspecteur der infanterie.  
 Kolonel A. C. BREEBAART, commandant der IV I. Brig.  
 Luitenant-kolonel H. C. ROUFFAER, van den Staf VII I. Brig.  
 Luitenant-kolonel F. W. H. VAN STRAATEN, van den Staf VIII I. Brig.  
 Luitenant-kolonel J. T. VAN BEIJEREN, van den Staf V I. Brig.  
 Luitenant-kolonel H. A. EPHRAÏM, commandant van 18 R.I.  
 Luitenant-kolonel-titulair G. H. J. GIJSBERTI HODENPIJL, van het R.J.  
 Luitenant-kolonel-titulair G. H. VÜRTHEIM, van den Staf inf.  
 Luitenant-kolonel B. T. PAETS, commandant van het 8 R.V.A.  
 Majoor der milit. adm. W. RUËL ENGELMAN.  
 Met ingang van 1 Januari 1933:  
 Luitenant-kolonel T. J. C. A. BOELE, van den Staf VIII I. Brig.  
 Reserve-kapitein Ir. A. H. SCHELLING, van het R.G.Tr., 1 October.

#### Op nonactiviteit gesteld.

Met ingang van 1 October:  
 Eerste-luitenant J. KROON, van het 14 R.I., werkzaam bij den Vrijw. landstorm te 's Hertogenbosch.  
 Eerste-luitenant P. J. J. JANSEN, van den Staf inf., werkzaam bij de Artillerie-inrichtingen.  
 Eerste-luitenant M. RAEBEL, van de S.R.O.I. (Breda).  
 Met ingang van 1 November:  
 Eerste-luitenant N. VERSTEEG, van de S.R.O.I. (Kampen).  
 Eerste-luitenant W. OUDEMANS, van het 20 R.I.

#### Overleden.

Reserve-kapitein F. E. J. DE JONG, van het 2 R.V.A., 12 September te 's-Gravenhage.

### UIT DE LEGERORDERS.

*L.O. Nr. 253 (Ministerieele beschikking van 18 Augustus 1932, Iste Afd., nr. 6)  
(in uittreksel).*

#### VERSTORING VAN DE ORDE BIJ MARCHEERENDE TROEPEN.

**I**ndien door een buitenstaander de orde bij een marcheerenden troep wordt verstoord, kan daarvan door den commandant van dezen troep proces-verbaal worden opgemaakt. Een dergelijk proces-verbaal moet worden toegezonden aan den Commandant van het Korps Politietroepen.  
 Veroordeeling is in het algemeen slechts mogelijk, wanneer ten minste 2 getuigen in staat en bereid zijn de juistheid van het proces-verbaal door hun getuigenis voor den rechter te staven.

*L.O. Nr. 264 (Ministerieele beschikking van 2 September 1932, IIde Afd. B, nr. 86)  
(in uittreksel).*

#### VERSTREKKING VAN KARTONNEN KAARTOMSLAGEN.

**B**ij den Topografischen dienst is een nieuwe oplage kartonnen kaartomslagen voor opgeplakte of gevouwen kaarten (25 × 10 cm) gedrukt. Deze omslagen zijn voor een ieder rechtstreeks te verkrijgen aan vorengenoemden dienst, Prinsessegracht 15, 's-Gravenhage, (postrekening 103010), tegen betaling van f 0,10 per stuk.

# GEGEVENS VREEMDE LEGERS

## ITALIË VII

(Augustus 1932)

### Militaire opvoeding van de jeugd.

De militaire opvoeding van de Italiaansche jeugd is gebaseerd op de „Opera Nazionale Balilla”, een nationale instelling, en is in handen van de fascistische militie. Naast deze instelling, en mede als vervolg daarop, bestaat het voorbereidend militair onderricht in den meer gewonen vorm, waarvan het volgen evenwel *verplicht* is voor de jongelingen van 18—21 jaar, welke voor dezen dienst geschikt zijn, en dat hen tot *soldaat* opleidt, terwijl bovenbedoelde instelling meer de vorming op groote schaal van *kader* op het oog heeft.

Deze instelling neemt de kinderen reeds op jeugdigen leeftijd in zich op en brengt ze geleidelijk tot de jaren der jongelingschap, waarbij hart, geest en karakter in fascistische richting worden geleid, d.w.z. zij worden aanhangers van het fascisme, goede vaderlanders en goede soldaten.

Deze „Opera Nazionale Balilla” (O.N.B.) dateert reeds uit de eerste jaren van het optreden van den Duce. Officieel is ze ingesteld bij de Wet van 3 April 1926, doch pas definitief bij de Wet van 9 April 1928. De O.N.B. heeft haar zetel te Rome.

De „Balilla” worden verdeeld in:

- 1°. Balilla, omvattende de kinderen van 8—14 jaar, ten getale van ongeveer 1.300.000.
- 2°. Avanguardia, van 14—18 jaar, ten getale van 2.300.000.
- 3°. De overigen van 18—21 jaar, ten getale van  $\pm$  500.000, welke reeds gegroepeerd zijn tot een soort gevechtseenheden. De huidige organisatie kent het peloton van 25 man, de centurie van 100 man (3 à 5 pelotons). De gezamenlijke pelotons of centuriën van een dorp of stad vormen plaatselijk een „fascio”. Elk peloton draagt op het zwarte hemd ter hoogte van de borst een lint met den naam van een of anderen beroemden fascist, terwijl de linten van de pelotons van een zelfde fascio gelijk van kleur zijn.

Van de indeeling bij de Balilla af, tot aan hun toelating tot de fascistische militie, zijn de kinderen onderworpen aan een wel is waar vrijwillige tucht, maar die sterk de militaire tucht nadert.

De O.N.B. wordt te Rome bestuurd door een Centralen Raad. Elke provincie vormt een provinciaal comité (een voorzitter en 10 leden) welke de bevelen, van Rome uitgaande, uitvoert. In elke gemeente bevindt zich een gemeentelijk comité, bestaande uit een voorzitter en een aantal leden, afhankelijk van het zielen aantal der gemeente. De O.N.B. wordt bekostigd uit de bijdragen van de toegetreden leden, giften, legaten en subsidie van het Rijk.

De jonge Italianen ontvangen een opvoeding op lichamelijk, zedelijk, verstandelijk en militair gebied. De lichamelijke opleiding is toevertrouwd aan gediplomeerde sport-onderwijzers, die een tweejarigen cursus hebben gevolgd; de zedelijke en godsdienstige opvoeding geschiedt door ongeveer een duizendtal geestelijken.

De *balilla* ontvangen hoofdzakelijk lichamelijke opleiding, terwijl de *avanguardia* door verschillende oefeningen krachtig worden voorbereid tot het militaire leven. Zij worden ook reeds verdeeld in verschillende korpsen, met het oog op latere militaire indeeling, o.a. wielrijders, ski-loopers, en vooral ook personeel voor de luchtverdediging.

Uniform en uitrusting worden verstrekt tot in de kleinste bijzonderheden als in het leger. Ook is het beginsel van straffen ingevoerd, t.w. de berisping, de schorsing, de schrapping en de degradatie. Dit laatste geschiedt volgens de regelen, geldende bij het leger, op plechtige wijze, in tegenwoordigheid van den troep en de hogere commandanten.

Het doel van de militaire opvoeding is dus tweeledig te noemen:

- 1°. het verspreiden van een militairen geest onder de bevolking;





derhalve een voor het voormalige O.H. leger uitermate belangrijke periode, waarin op niet minder dan 3 fronten zeer groote krijgsverrichtingen plaats vonden, t.w.:

Op het Oostfront het O.H. offensief naar Rowno,  
op het Balkanfront de verovering van Servië en Montenegro,  
op het Italiaansche front de derde en vierde Isonzoslagen.

Bovendien bevat het werk van de hand van den kolonel b.d. KISZLING eenige groot-strategische beschouwingen over „plannen en krachteninzet voor den herfst van 1915”, „de verschilpunten omtrent de bevelvoering in den herfstveldtocht tegen Servië” en „het einde van het oorlogsjaar 1915”. Wij vestigen vooral de aandacht op deze hoofdstukken, die door den Schrijver op de hem eigen wijze duidelijk, overzichtelijk en boeiend zijn beschreven.

De verzorging van tekst en bijlagen is — zooals ook bij de reeds verschenen deelen — onberispelijk. Wij vermeenen zelfs een climax te ontdekken in de zorgvuldigheid, waarmede men getracht heeft den lezer de bestudeering te vergemakkelijken. Immers bij het 3e deel geeft men niet alleen 32 groote overzichtelijke kaarten en 20 even goed uitgevoerde schetsen, doch daarenboven een 6-tal schitterende panoramafoto's van de Karsthoogvlakte en van het Isonzofront, welke elk 60 tot 80 cm lang zijn en fotografisch aan hooge eischen voldoen. Van de bijlagen vermelden wij in het bijzonder bijlage 10, die een zeer duidelijk graphisch overzicht geeft van de troepentransporten per trein van eind Juli tot midden December 1915 en in het bijzonder van het vervoer van de voor het offensief tegen Servië bestemde Deutsche- en O.H. troepen.

Wij zouden, naar het vorenstaande verwijzende, kunnen volstaan met ook dit 3e deel warm in ieders belangstelling aan te bevelen. Het boek toch is boven onze kritiek verheven, omdat die kritiek zich slechts tegen details zou kunnen richten. De opzet en uitvoering achten wij immers voortreffelijk.

Wij vermeenen evenwel deze bespreking te moeten aangrijpen om enkele gedeelten van het werk in het bijzonder in de aandacht van den Nederlandschen lezer aan te bevelen, omdat het voormalige O.H. leger in zoovele opzichten gelijkenissen vertoont met het onze. Ik wees daarop reeds bij een bespreking van het 1e deel van dit werk. Ik wees er óók reeds meermalen op, dat wij geneigd zijn de daden van het O.H. Leger met een zeker afkeurend oordeel te bespreken, omdat de Dubbelmonarchie nu eenmaal onbetwistbaar militair op een lager plan stond dan Duitschland.

*Wat een dergelijke weermacht echter kan bereiken, indien zij den vaderlandschen grond moet verdedigen, leze men eens in dit 3e deel van O.H. Letzter Krieg.* Ik doel hier op het gedeelte, dat de 3e en 4e Isonzoslag bespreekt. Dit heldenëpos, dat den oorlog doet kennen in zijn verschrikkelijksten vorm: de materiaalslag in den stellingoorlog, geeft een uitstekend inzicht in het ontzagwekkende gebeuren aan de Isonzo, de Oostenrijksche IJser; het vervult ons met diepe bewondering voor den O.H. soldaat, die hier onder ontzaglijke moeilijkheden heeft begrepen, dat „vaderlandsliefde” geen ijdele leuze is en de verdediging van het vaderland de heiligste en schoonste plicht van het volk vormt.

Het boek bevat uitgebreide gegevens omtrent materiaalinzet en -verbruik en verliezen aan beide zijden.

Voorts vestigen wij de aandacht op de wrijvingen tusschen het Deutsche en het O.H. Opperbevel, vooral voor en gedurende den veldtocht tegen Servië. Zij geven een duidelijk beeld van de moeilijkheden, die zich bij de leiding van den bondgenootschappelijken oorlog kunnen voordoen, zelfs bij volken, die tientallen van jaren hun belangen door een hecht bondgenootschap hadden samengekoppeld.

W.

# UIT DE VAKPERS.

## DE EVACUATIE VAN ZIEKEN EN GEWONDEN.

Kolonel SCHICKELE bespreekt de evacuatie van zieken en gewonden. Verschillende factoren spelen hierbij een rol:

1. het *aantal* der gewonden. In den modernen oorlog heeft dit door de toenemende kracht der wapenen, door het gebruik der chemische strijdmiddelen en door de groote sterkte der legers een tot nu toe ongekende hoogte bereikt.

2. de *afstand*. Door de groote dracht der vuurwapenen en het gebruik van vliegtuigen, zijn in de wereldoorlog de groote hospitalen, de „hospitals d'évacuation secondaires” op een afstand van 150—220 km van het front geplaatst.

3. de *tijd*: Deze factor, d. w. z. de tijd binnen welke aan bepaalde gewonden chirurgische hulp moet worden verleend, blijft ondanks het moderne transport van de grootste beteekenis en maakt de oprichting van inrichtingen dichter bij het front noodzakelijk.

Voor de Fransche organisatie zijn dit:

- a. de regimentshulppost, deze biedt geen gelegenheid tot verpleging;
- b. de divisiepost. Hier blijven alleen zij, die absoluut onvervoerbaar zijn, zij, die alleen „een bed en morphine” noodig hebben;
- c. legerkorpspost. Voor urgente gevallen, die binnen 6—12 uur operatief moeten worden geholpen.
- d. legerhospitalen. Voor de gevallen, die binnen 12—18 uur operatief moeten worden geholpen.
- e. de „hospitals d'évacuation secondaires” voor gevallen, die nog na 24—36 uur kunnen worden geholpen.

De afstand dezer inrichtingen tot het front bedraagt ongeveer: *b.* 5—8 km; *c.* 12—15 km; *d.* 30—40 km en *e.* 150—200 km.

Teneinde elke gewonde zoo spoedig mogelijk in de voor hem geschikte inrichting te brengen is reeds in den aanvang der evacuatie een goede sorteering der gewonden noodzakelijk. Sorteering, evacuatie en verpleging zijn de 3 peilers, waarop de organisatie van den M. G. D. te velde rust.

De evacuatie kan op 2 manieren worden geregeld. Men kan de gewonden alle posten doen passeeren, waarbij elke post de voor haar passende in verpleging houdt. Deze methode geeft echter een vertraging der evacuaties en voert tot overvulling van de voorste inrichtingen. Beter is dan ook alle gewonden de divisiepost te doen passeeren en hen vandaar direct naar de voor hen geschikte inrichting te vervoeren. Afgaande op de ervaringen in den wereldoorlog opgedaan zullen van elke 100 gewonden, die de regimentspost verlaten er 1 voor de divisiepost bestemd zijn, 5 voor de legerkorpspost, 17 voor de legerhospitalen en 62 voor de „hospitals d'évacuation secondaires”. De overige 15 zijn spoedig hersteld en zouden naar hun toestand over elken afstand kunnen worden vervoerd; teneinde hen spoedig bij de troep terug te doen keeren is het beter hen niet te ver naar achteren te brengen.

Vervolgens bespreekt schrijver de uitvoering der evacuatie, waarbij hij o. a. het vervoer per trein nagaat. Dit vervoer is van groote beteekenis, daar de 62% gewonden voor de „hospitals d'évacuation secondaires” per trein moeten worden vervoerd, terwijl ook de 22% gewonden bestemd voor de legerkorps- en legerinrichtingen daar slechts blijven, totdat zij zonder schade verder kunnen worden vervoerd.

Besproken worden voorts zijn meening over de mogelijke rol van het vliegtuig bij het gewondenvervoer in de toekomst. Hierover gaf ik in dit tijdschrift reeds een overzicht.

SCHICKELE concludeert, dat het vraagstuk der evacuatie in den modernen oorlog zeer moeilijk is, doch meent, dat het door de verbetering der middelen mogelijk is, een bevredigende oplossing te vinden.

## DE SAMENWERKING TUSSCHEN INFANTERIE EN LUCHTSTRIJKKRACHTEN.

Onder de vele middelen, waarmede men trachtte de groote moeilijkheden, welke in den oorlog 1914-'18 ondervonden werden om het verband tusschen de gevechtsleiding en de voorste infanterie onderdeelen te onderhouden, te overwinnen neemt het vliegtuig een zeer belangrijke plaats in.

Eenmaal dit middel in dienst gesteld, doken allerlei vraagpunten op, welker oplossing noodzakelijk waren voor een juist gebruik van dit hulpmiddel.

Een van de meest op den voorgrond tredende problemen was de wijze, waarop de verbinding tusschen de troepen op den grond en het vliegtuig (verbindingsvliegtuig) kon worden verzekerd.

In de Revue d'Infanterie van Juli 1932 komt een overdruk voor van een in de Revue des Forces Aériennes verschenen artikel van den Commandant ASTRUC over dit laatste onderwerp.

De inhoud van dit zeer belangwekkende betoog laat zich als volgt samenvatten:

Welke ook het meer bijzondere karakter van een opdracht aan de luchtstrijdkrachten zij, het uiteindelijke doel is altijd de medewerking aan de voorbereiding of uitvoering van het gevecht van de infanterie.

Ondanks de vooruitgang in de techniek, waardoor de aardsche verbindingsmiddelen steeds meer het volmaakte naderen, moet worden verwacht, dat in een toekomstoorlog het verbindingsvliegtuig gebruikt moet worden om deze verbindingen aan te vullen, onder omstandigheden te vervangen.

De Schr. maakt te voren front tegen een mogelijke tendens — om welke reden dan ook gepropageerd — om „all round”-waarnemers te vormen en acht specialisatie noodig. De voorwaarden, waaronder de verschillende verkennings- — en waarnemings — opdrachten moeten worden uitgevoerd, zijn te verschillend om „all round” waarnemers te kunnen opleiden. De Schr. bespreekt achtereenvolgens:

- a. Welke diensten kan het verbindingsvliegtuig bewijzen?
- b. Welke zijn de normale voorwaarden voor de uitvoering?
- c. Hoe moet het verbindingsvliegtuig worden gebruikt?
- d. Hoe voert de verbindingsvlieger zijn opdracht uit?

*ad a.* Een definitie is moeilijk te geven. Zij omvatten:

- I. Waarneming van de eigen troepen, t.w.
  - eerste echelon blijven volgen teneinde gevechtsleiding en andere wapens, in het bijzonder de artillerie, in te lichten over snelheid van voorwaarts gaan, ondervonden moeilijkheden en juiste plaats van de verschillende elementen van dit echelon.

Opgemerkt zij, dat de Schr. klaagt, dat de infanterie meermalen bezwaren had de grondlappen uit te leggen uit vrees, dat deze ook voor den vijand een duidelijke aanwijzing zouden vormen.

- de teekens van de onderscheidene cpn. beantwoorden en aanvragen snel naar achteren overbrengen.

Hierbij protesteert de schr. tegen het streven de U-seinlappen bedekt te laten tot het moment, waarop de hulp van het vliegtuig wordt gevraagd. Hij voorziet hiervan vertraging en acht het schadelijk voor de samenwerking tusschen de troepen op den grond en het vliegtuig.

- de waarneming van het vuur van de voor rechtstreekschen steun aangewezen artillerie, zonder dat dit mag ontaarden in een medewerking aan de regeling van dit vuur.
  - de vechtwagens volgen, waarbij het vliegtuig o.m. de plaats van anti-vechtwagen geschut opspoort en opgeeft aan de artillerie.
- II. Waarneming van de vijandelijke stelling, t.w.
    - de verschillende weerstandskernen opsporen en melden;
    - de bewegingen van den vijand — vooral van reserves — gadeslaan, aanwijzingen trachten te vinden, die wijzen op een tegenstoot of -aanval;
    - opstelling anti-vechtwagen geschut opsporen en melden.
- Afhankelijk van de bijzondere omstandigheden (aanval, verdediging, bewegings- of stellingoorlog) zullen een of meer van de voren aangegeven opdrachten meer op den voorgrond treden.

*ad b.* Aangezien de verschillende doelen moeilijk zullen zijn te vinden en bezwaarlijk van elkaar te onderscheiden, is het noodig op geringe hoogte (500 à 600 m) en recht boven de linies te vliegen. Meermalen zal het noodig zijn tot 300 à 400 m te dalen. Lager vliegen verhoogt de gevaren zonder dat de voordeelen belangrijk toe-



nemen. Schr. eischt voor het verbindingsvliegtuig pantsering van de vitale deelen. De diepte, welke moet worden overvlogen, is vrijwel onveranderlijk, zij omvat de opstellingen tot aan de artillerie voor rechtstreekschen steun (in een verdedigende stelling zouden wij dus kunnen zeggen: de hws).

De breedte hangt van velerlei omstandigheden (atmospharische, tactische, enz.) af. Schr. geeft als norm 4 à 5 tot 7 à 8 km, terwijl hij aanbeveelt de vluchten boven de linies niet langer dan  $1\frac{1}{4}$  à  $1\frac{1}{2}$  uur te doen duren.

*ad c.* Voor een goede uitvoering van deze moeilijke en gevaarvolle opdrachten is het noodig:

1. hiervoor uitgezochte bemanningen te bestemmen;
2. afstand te doen van alle gedachten aan permanentie (dit maakt het noodig de infanterie er van te overtuigen, dat zij alleen als het noodzakelijk is gesteund wordt door luchtstrijdkrachten);
3. de waarnemer moet een duidelijke, goed omlijnde opdracht hebben.

*ad d.* De Schr. acht het ongewenscht omtrent de wijze, waarop de vlieger zijn opdracht denkt uit te voeren, te veel in voorschriften vast te leggen.

Hij bespreekt verder de — ook bij ons in gebruik zijnde — middelen voor de verbinding tusschen de troepen op den grond en het vliegtuig.

De Schr. vestigt de aandacht op de noodzakelijkheid, dat waarnemer en vlieger zich zorgvuldig voor hun taak moeten voorbereiden. Deze voorbereiding bestaat niet alleen in een onderzoek naar de technische inrichting van het vliegtuig en van de daarbij behorende instrumenten, doch omvat ook de tactische vraagpunten, zooals het optreden van eigen en vijandelijke troepen. Hiervoor is in vreedestijd studie van eigen en vreemde voorschriften noodig; in oorlogstijd een nauw contact met de inlichtingsorganen van de groote eenheden.

Tenslotte eischt de Schr. dat de verbindingsvlieger volkomen op de hoogte wordt gesteld met de bedoelingen van de gevechtsleiding.

Revue d'Infanterie Juli 1932.

B.

## OPMARSCH EN WERKZAAMHEID VAN HET AMERIKAANSCH LEGER IN DEN WERELDOORLOG.

In het hieronder aangeduide tijdschrift komt een zeer goed overzicht voor van de hand van Gen.-Majoor der Reserve ADLER van de „U. S. Official Pictures of the World War, Pictorial Bureau Washington 1920". Wij vestigen de aandacht op dit overzicht, omdat weinigen de gelegenheid zullen hebben om het officieele werk in zijn geheel of wel de Memoires van Generaal PERSHING te lezen. Toch biedt het optreden van het Amerikaansche expeditieleger op Franschen bodem zeer veel leerzaams, omdat men er rijke ervaringen kan opdoen omtrent de verhoudingen tusschen bondgenooten en omtrent de eigenaardige wrijvingen, die optreden, wanneer een expeditieonnaire bondgenootschappelijke macht moet worden ontscheept, vervoerd en onderhouden in een ander land. Een geval, waarvoor wij, Nederlanders, zoowel in het Moederland als in Indië kunnen komen te staan. De zich daarbij voordoende moeilijkheden liggen buiten het terrein van ons dagelijksche denken. De practische ervaringen der Amerikanen in Frankrijk en die door de Franschen, opgedaan met het Amerikaansche leger, bieden ons evenwel een prachtige gelegenheid om ten aanzien van deze materie eenige ondervinding op te doen.

De verdienste van het aangehaalde artikel is, dat het in een beknopt bestek de verschillende moeilijkheden aanstipt en er onze aandacht op vestigt. Ik noem de bijkans onoverkomenlijke bezwaren, die voortvloeiden uit een tekort aan transportmiddelen te water, uit het gebruik der Fransche havens, uit de beperkte capaciteit der Fransche spoorwegen, die immers reeds overbelast waren met vervoeren ten behoeve van de Fransche en Engelsche legers, uit het verschil van opvatting betreffende het als *leger* inzetten, dan wel als *aanvullingstroepen* bij de Fransche en Engelsche legers indeelen der Amerikaansche troepen, uit het te kort aan automobielen, enz. enz.

Wij raden officieren, die belang stellen in legerleiding, aan het artikel te lezen; zij zullen er wellicht reden in vinden om over dit onderwerp eenige meer uitvoerige boekwerken te raadplegen.

Militärwissenschaftliche Mitteilungen 1932, nrs. 5 en 6.

W.

## LUCHTMANOEVRES 1932 IN ENGELAND.

Het doel van de oefeningen, die van 18—21 Juli 1932 hebben plaats gehad, was het verzamelen van gegevens nopens de tactische geoefendheid van bombardeer- en jachtverbanden.

### Onderstelling.

De grens tusschen een Noord-land en een Zuid-land wordt gevormd door de Zuidkust van Engeland. Noord-land beschikt uitsluitend over defensieve luchtafweermiddelen (luchtwachtdienst en jagers), Zuid-land over bombardeer-eskaders.

De oefeningen hadden plaats van 18.00 tot den volgenden dag 8.00 of 9.00.

### Sterkteverhoudingen:

Noord: 12 eskaders à 9 éénpersoons-jachtvliegtuigen, waaronder de nieuwste „high-performance“-toestellen;

Zuid: 7 eskaders nachtbombardeurs (voor het meerendeel verouderde typen) en 7 eskaders dagbombardeurs (waaronder zeer moderne twee persoons-toestellen, die in snelheid slechts weinig voor de jagers onderdoen).

### Verloop van de oefeningen.

#### 1e oefeningsdag:

18.00—21.00. Zuid zet 6 dagbombardeereskaders in, Noord stelt hiertegenover 4 jachteskaders. Met uitzondering van 1 eskader, dat niet werd opgemerkt, zijn alle Zuidelijke luchtstrijdkrachten gedeeltelijk op den heen-, gedeeltelijk op den terugweg door de N. jagers aangevallen; de uitvoering der bombardementen kon echter niet worden verhinderd.

22.00—1.00. Aanvallen door afzonderlijke nachtbombardeurs, Noord zet 5 jacht-eskaders in, 9 bombardeurs worden naar beneden geschoten.

4.00—8.00. Zeven dagbombardeer-eskaders worden door 6 jacht-eskaders met succes bestreden, slechts één Z.-eskader kan zijn doel ongehinderd bereiken.

#### 2e oefeningsdag:

18.00—21.00. Het gelukt Zuid met 5 van de 7 eskaders de opgegeven doelen ongehinderd te bombardeeren, de 3 jachteskaders van Noord kunnen slechts 2 aanvallende eskaders lastig vallen. De luchtwachtdienst van Noord blijkt in gebreke te zijn gebleven.

22.00—2.45. Aan nachtbombardeurs wordt de sterkte van 6 eskaders (12 vliegtuigen in totaal) ingezet; hiervan worden 10 vliegtuigen vernield en 2 niet waargenomen.

4.00—8.00. Zuid zet in een bombardeer-regiment à 2 eskaders, bestaande uit „Hawker Hart“-vliegtuigen. Slechts het bombardeeren van één object gelukt zonder vijandelijke tegenwerking. Zuid verliest 20 %, Noord 17 % aan vliegtuigen.

#### 3e oefeningsdag:

18.00—21.00. De dagbombardementen, eskadergewijze uitgevoerd, worden alle met succes bestreden.

22.00—3.00. Nachtbombardementen door afzonderlijke vln., 19 vln. naar beneden geschoten.

4.00—9.00. Zuid zet een regiment à 3 eskaders dagbombardeurs in, welke aanval door een regiment jachtvliegtuigen à 2 eskaders wordt afgeweerd, van iedere partij worden 3 vliegtuigen vernield; 24 bombardeurs bereiken hun doel, van welke op den terugweg nog 3 ten gronde gaan, alsmede 3 jachtvliegtuigen. Van 2 andere regimenten à 2 eskaders dagbombardeurs worden 9 vliegtuigen naar beneden geschoten door de jachtvliegtuigen, die op hun beurt 3 toestellen verliezen.

In verband met de weinig uitgebreide gegevens over de manoeuvres, is het niet wel mogelijk nu reeds nuttige *gevolgtrekkingen* te maken.

In algemeenen zin wordt de indruk verkregen, dat de verdedigende jagerverbanden succesvol zijn opgetreden, doch niet mag worden vergeten, dat de afweer van de snelle, gesloten verband vliegende, dagbombardeurs, op welker aanmaak men zich in Engeland in het bijzonder toelegt, steeds moeilijker wordt. De nachtbombardeurs, aan welker fabricage minder aandacht wordt besteed en waarvan nog zeer verouderde typen in gebruik zijn, leden de zwaarste verliezen.

Die L u f t w a c h t, Augustus 1932.

Volgens het *Luftschutznachrichtenblatt* van September 1932 wordt van officieele Engelsche zijde omtrent deze manoeuvres medegedeeld, dat het aan de, in vliegtchnischen zin zoo goed ontwikkelde, jachtvliegtuigen in samenwerking met den zorgvuldig georganiseerden en goed werkenden luchtwachtdienst is gelukt de aanvallende bombardeerverbanden zoodanige verliezen toe te brengen, dat de vijandelijke luchtstrijdkrachten voor langen tijd buiten gevecht konden worden gesteld. v. R.

### RAADGEVINGEN VOOR HET KADER

In de Juli-aflevering vervolgt Commandant MERMET zijn reeds op blz. 555 van de *Militaire Spectator* aangekondigde studie over de werkzaamheid van het lagere kader.

Het kader moet leeren commandeeren d.w.z. leeren om hun ondergeschikten te doen handelen.

In den oorlog heeft de daad een voorsprong op de gedachte, de actie op het woord, de uitvoering op de theorie.

Een chef kan fouten maken, maar er is slechts één onvergeeflijke fout, d.i. het werkeloos blijven.

De groote verdienste van den maarschalk FOCH was, dat hij handelde, waar anderen praatten; dat hij uitvoerde, terwijl anderen theoretiseerden. De schr. herinnert aan de conferentie van DOULLENS in Maart 1918, toen FOCH onmiddellijk bij zijn binnenkomen de geheele conferentie beheerschte door zijn uitroep:

„Gij vecht niet! Ik zal strijden zonder ophouden. Ik zal strijden vóór Amiens. Ik zal vechten in Amiens. Ik zal vechten achter Amiens. Ik zal steeds strijden.”

Intusschen zij men er zich van bewust, dat geen wilde, ondoordachte actie het gevolg mag zijn van dezen drang tot daden. Commandeeren beteekent ook „vooruitzien”; men moet niet alleen bevelen weten te geven, maar ook zorgen, dat de gegeven bevelen worden uitgevoerd.

(Ook hiervoor had de schr. kunnen wijzen op de figuur van maarschalk FOCH. Een van de karakteristieke eigenschappen van dezen veldheer was juist, dat hij zich nimmer tevreden stelde met het geven van bevelen, doch dat hij zich voortdurend overtuigde of zijn bevelen werden uitgevoerd in den geest, zooals hij dat wenschte).

Om te kunnen bevelen is het noodig, dat men:

weet, wat men moet doen (kennis van de opdracht);

weet, wat men wil;

weet, wat men kan.

Bij het geven van bevelen zorge men er voor, dat ruimte worde gelaten voor initiatief, noodzakelijke voorwaarde voor een goede, gezonde tucht.

In het algemeen stelt de bevelgever vast, wat moet worden bereikt en stelt de noodige middelen ter beschikking. De wijze, waarop de onderc. de opdracht wil uitvoeren, moet aan dezen worden overgelaten.

Intusschen houde men ook hier rekening met het karakter van den onderc.; sommigen hebben aan een enkele aanduiding genoeg, anderen hebben een meer gedetailleerd bevel noodig. (vergelijk hiertoe art. 10 2e lid v./h. Regl. betreffende de Krijgstucht). De chef — onverschillig welken rang hij bekleedt — moet een voorbeeld zijn in alles. Steeds bedenke hij, dat de oogen van zijn ondergeschikten op hem zijn gericht. Heeft men zich in vredestand met deze gedachte vertrouwd gemaakt, dan zal het minder moeilijk vallen op het gevechtveld hiernaar te handelen. Vooral in oogenblikken van dreigend gevaar is de houding van den C., zijn koelbloedigheid om het gevaar onder de oogen te zien, veelal van beslissende betekenis voor de houding van zijn troep.

De chef moet daarom geleerd hebben zijn emoties te onderdrukken, hij moet in staat zijn om eigen angstgevoelens — die practisch bij allen aanwezig zijn — te overheerschen en hij moet zich zoodanig weten te beheerschen, dat hij in staat is zijn bevelen rustig te geven en de gevolgen van de gegeven bevelen rustig te overzien.

Daartoe is een opvoeding van den eigen wil noodig. De gelegenheid daartoe wordt in het dagelijksche normale leven gevonden. Dit geeft wel geen zekerheid, dat men op het gevechtveld niet zal versagen, het geeft een grootere kans, dan wanneer men den eigen wil niet heeft gestaald. De chef moet een goede discipline handhaven, hetgeen alleen mogelijk is, wanneer hij zijn ondergeschikten tracht te leeren kennen en hen beschouwt als medewerkers, wier geheele persoonlijkheid noodig is om wanneer dit wordt vereischt, mede te werken aan het bereiken van het voor allen gemeenschappelijke, groote doel: *De veiligheid en het voortbestaan van het Vaderland en zijn Bevolking waarborgen.*



## SHANGHAI.

De betrouwbare literatuur over het gebeurde te Shanghai komt nu los. Wij verwijzen naar een tweetal artikelen verschenen in *Deutsche Wehr* Nos. 27 en 29 van de hand van den deskundigen ooggetuige DJÜNG GUAN, die zeer belangwekkende beschouwingen geeft over de Chineesche infanterie (stellingbouw, maskeering, tactische opstelling in de regimenten, bewapening en gebruik der wapens, o.a. van 2 cm kanonnen tegen vliegers, moreel, handgemeen, optreden bij vliegeraanvallen), over de Chin.artillerie (die eigenlijk ontbrak), over de vliegers (die nagenoeg niet zijn ingezet) over pioniers (die o.a. als divisie-reserve zijn ingezet), over tanks en pantserauto's (die door het terrein niet ingezet konden worden); over den aan- en afvoer, de marine en den tankafweer, (vergemakkelijkt door het terrein; voorts tankmijnen en 3,7 cm kanonnen), over het verkeerswezen en den geneeskundigen dienst.

Daarna volgen beschouwingen over de Japansche vredesvoorbereidingen op het slagveld (o.a. waarnemingstorens en postduivenstations in Japansche gebouwen), over den Japanschen inlichtingsdienst (die uitstekend heeft gewerkt), over de legerleiding en marineleiding, de samenwerking der wapens, de aanvalswijze, de infanterie, de vliegers en de artillerie.

*Het artikel bevestigt, dat het Chineesche leger een organisatie was, die met de Nederlandsche weermacht niet is te vergelijken, doch die door een hoog moreel en door uitbuiting van het terrein, toch veel heeft weten te bereiken.*

Het *Mil. Wochenblatt* van 4 October (nr. 13) bevat een zeer interessante beschrijving van het optreden van pantserauto's en vechtwagens bij Shanghai en geeft o.m. een gedetailleerde beschrijving van den afweer van een tankaanval op 20 Febr., waarbij in enkele minuten 7 vechtwagens door 2 Chineesche batterijen onklaar werden geschoten, nadat deze de tanks tot 300 en 400 meter hadden laten naderen. Later liepen nog 2 vechtwagens op mijnen. De aanvalskracht der 2 tank-compagnieën was hiermede gebroken.

Ook dit rijk-geïllustreerde artikel bevelen wij in de belangstelling van ons tank-looze leger aan!

*Deutsche Wehr* nos. 27 en 29, 1932.

*Mil. Wochenblatt* nr. 13, 1932.

W.

## GEDACHTEN OVER DE LEIDING VAN DEN STRIJD OM TIJDWINST.

Kolonel b. d. VON MANTEY wijst er op, dat de wereldoorlog de groote strategische betekenis van den strijd om tijdwinst heeft bewezen en komt, aan de hand van een groot aantal krijgsgeschiedkundige voorbeelden, tot de gevolgtrekkingen:

1. De strijd om tijdwinst („*hinhaltende Kampf*“) moet als een afzonderlijke gevechtsvorm worden beschouwd;

2. Er moet onderscheid worden gemaakt tusschen: a. *den strijd om tijdwinst*, gedurende geruimen tijd, van één of meer groote eenheden, welke geen schema kent en zoowel aanvallend, als verdedigend (star of bewegelijk), dan wel als een vooraf beraamde systematische terugtocht kan worden uitgevoerd; b. *het gevecht om tijdwinst* gedurende enkele uren, door een groote of kleine eenheid, waarbij een bepaalde strijdwijze wordt gevolgd en dat zich kan afspelen in het raam van een vooraf bepaalde systematische terugtocht.

3. Het *doel* van den strijd of het gevecht om tijdwinst is: a. *Tijdwinst*, tot voldoende krachten zijn verzameld om tot den aanval over te gaan (b.v. in het geval van een grensdekking, welke de concentratie dekt, de Fransche „*couverture*“); b. *Het vrijmaken van krachten* om elders te kunnen aanvallen (dit beschouwt men in Duitschland als het voornameste doel); c. *het verzwakken en afmatten van den tegenstander*.

4. Terwijl het zich bij aanval, verdediging en terugtocht om winst of verlies van ruimte handelt, gaat het bij den strijd om tijdwinst om *tijd- en krachtwinst*.

5. Het *terrein* speelt bij den strijd om tijdwinst een overwegende rol, niet alleen moeten de troepen het weten te benutten, doch de aanvoering moet het aan zijn doel dienstbaar maken en den tegenstander in geschikt terrein weten te lokken.

6. De aanvoering moet er op zijn bedacht het *initiatief* te houden door: a. Het vormen van een *reserve* en het zoo snel mogelijk vormen van een nieuwe reserve, als de oorspronkelijke is verbruikt; b. *Groote bewegelijkheid* en het belemmeren van de bewegelijkheid van den tegenstander (vernielingen, hindernissen).

7. De *scholing* tot den strijd om tijdwinst moet voornamelijk theoretisch en verder bij meerdaagsche gevechtsoefeningen geschieden. De beoefening van het gevecht om tijdwinst vereischt daartoe geschikt terrein, dat niet bij alle garnizoenen aanwezig is.

8. *Vernieling* van bruggen, verkeerswegen, enz. en het maken van *hindernissen* van technischen en chemischen aard, *inundaties*, enz. zijn van het grootste belang (zie onder 6 ad b). De sluizen van Nieuwpoort redden het Belgische leger en stelden dit in de gelegenheid de noodige tijdwinst te verkrijgen.

Militär-Wochenblatt 1932, n<sup>o</sup>. 11.

C.

### DE MADSENGEWEEERGRANAAT.

De geweergranaat moet, wat dracht en uitwerking betreft, de leemte aanvullen, die bestaat tusschen de handgranaat en de bg. van den lichten mijnwerper.

De geïmproviseerde constructies, toegepast in de eerste jaren van den stellingoorlog 1914—1915, voldeden niet; de spreidingen waren te groot en de werkzaamheid was te gering. Bovendien had de Duitsche geweergranaat, die met een stang uit den loop geschoten werd, het nadeel, deze spoedig voor zijn normale bestemming onbruikbaar te maken. De moderne geweergranaat wordt dan ook verschoten uit een schietbeker, die op het geweer is geplaatst. In sommige staten vergenoegt men zich met een dracht van ongeveer 150 m, andere meenen verder te moeten gaan.

De Madsengeweergranaat wordt uit een schietbeker verschoten. Deze werkt als gladde voorlaadmortier; het projectiel moet dus zijn gebouwd volgens het pijlprincipe, met het zwaartepunt ver naar voren en met stuurvleugels. De Madsengeweergranaat voldoet aan dezen eisch; zij weegt 525 g en bevat 90 g brisante springstof; haar diameter bedraagt 51 mm. De grootte van de springlading wijst er op, dat de geweergranaat als offensief-projectiel geconstrueerd is. Bij 45° elevatie van het op een schietstandaard opgestelde geweer bedraagt de dracht 650 m. Bij de kleinere elevaties werd een  $LS_{50}$  van  $\pm 1\%$  van de dracht verkregen, bij de grootere elevaties bedraagt die natuurlijk meer, nl.  $\pm 2\%$ . Met welk geweer deze resultaten verkregen werden, vermeldt Dr. MOUTHS niet.

Het schijnt in de bedoeling te liggen ook een geweergranaat te ontwerpen voor de 2 cm-mitrailleur Madsen, die eigenlijk bestemd is voor het vuren op tanks en vliegtuigen. Deze granaat zou ongeveer 1 kg wegen.

Wehr und Waffen No. 5, 1932.

A. E.

### RECRUTEERING, OPLEIDING EN VERDERE FORMING DER BEROEPS-OFFICIEREN IN DUITSCHLAND, ITALIË EN TSCHECHO-SLOWAKIJE.

Gen.-Majoor b. d. R. SCHÄFER begint zijn overzicht met het volgende:

„De officier is de drager van den militairen geest van elk leger. Het blijft altijd waar, dat de troep is, zooals de officieren zijn. De betekenis van den officier vereischt een zorgvuldige recruteering van de adspirant-officieren en daarnaast de noodzakelijke veelzijdigheid der opleiding en voortdurende verdere vorming der officieren. De ononderbroken, snelle voortschrijding en de vele uitvindingen op bijna elk gebied der menschelijke kennis, vooral echter van de techniek, oefenen ook op organisatie, vorming en gebruik van het leger grooten invloed uit. De officieren moeten daarover steeds op de hoogte worden gehouden. Dit is de taak der voortgezette vorming. Van bijzonder belang is de keuze en de opleiding der G. S. officieren, deze helpers der legerleiding. De moderne legerleiding met haar steeds ingewikkelde middelen vraagt talrijke en veelzijdig bruikbare medewerkers. De stafarbeid is in omvang en in betekenis sterk gegroeid.”

Uit openbare gegevens geeft de schrijver daarna een overzicht van de keuze en opleiding der adspirant-officieren, van de verdere vorming der jongere en der oudere troepen-officieren en van de opleiding en verdere vorming der G. S. officieren in de drie — in het hoofd genoemde — landen.

Voor vele Nederlandsche officieren zal deze studie veel belangwekkends bevatten.

Mil. Wissenschaftliche Mitteilungen, 1932, nrs. 5 en 6.

W.

## DE SPIONNAGEDIENST EN ZIJN AFWEER.

L t. Gen. b. d. URBANSKI VON OSTRYMIECZ schrijft over de ervaringen van den inlichtingsdienst in en na den laatsten oorlog. Hij begint met er op te wijzen, dat deze dienst vóór 1914 in de meeste landen onvoldoende resultaten opleverde, wat in O. H. o.m. te wijten was aan te geringe geldelijke hulpmiddelen en aan een onjuist inzicht over de beteekenis van dezen dienst. „Een succesvolle inlichtingsdienst is voor alles een geldkwestie; spionnen, die op resultaten kunnen bogen, willen betaald worden.” Schrijver gaat vervolgens na, wat de ervaringen na 1914 voor de toekomst hebben geleerd. De vredesmaatregelen, van een staat moeten vóór alles gericht zijn op een vaste koers in de buitenlandsche politiek en op de daaruit voortvloeiende militaire maatregelen. Daarvoor is noodig kennis van de machtsfactoren van alle staten, die als bondgenoot of vijand kunnen worden aangemerkt. Zulks vereischt een nauwe samenwerking tusschen de Ministers van Buit. Zaken en van Defensie en den Chefs van de Gen. en Admirale staven. Zij biedt de waarborgen voor succes in de buitenlandsche politiek en — zoonoodig — op het slagveld.

Vervolgens gaat schr. het doel na, dat de inlichtingsdienst moet trachten te bereiken; en de wijze waarop zij moet werken (alles verzamelen, ook nietige gegevens; persberichten; miliebegrootingsvoorstellen; redevoeringen in het parlement, vooral van de oppositie; militaire attachés; marine-attachés met toegevoegde ingenieurs en luchtvaartofficieren; handels- en industrie-attachés, enz.).

Een afzonderlijk stuk is gewijd aan den werkring der attachés, die veelal alleen door openlijk optreden gegevens moeten verzamelen en wien meestal verboden is zich met spionnagearbeid te bemoeien. Daarna beschouwt schrijver de industriele spionage en sabotagehandelingen (branden, vernielingen aan spoorwegen, enz.) en de afweermaatregelen daartegen (b.v. bewaken van spoorwegen door ter plaatse wonende dienstplichtigen reeds in het tijdperk der strategische voorzorgen).

Tenslotte beschouwt schrijver de propaganda door de vijandelijke staten, die hij van de grootste beteekenis acht („Hongerblokkade en propaganda hebben met den militairen aanval te zamen de weerstandskracht van het Duitsche volk gebroken”) en de „spionnagerechts, de overdreven spionnevrees,” waaromtrent belangwekkende bijzonderheden worden vermeld.

Mil. Wissenschaftliche Mitteilungen 1932, nrs. 5 en 6.

W.

## EEN THEORETISCHE BESCHOUWING OVER DE SCHIETREGELS

Onder den titel „Die theoretische Fundierung unserer Artillerie-Schiesregeln” publiceert Hauptmann R. VON WATTENWYL een opstel, waarin de (Zwitserse) schietregels op grond van de waarschijnlijkheidsrekening getoetst worden.

Achtereenvolgens worden besproken: het schieten van niet-bevestigde grenzen, van bevestigde grenzen, het groepschieten en tenslotte het regelen der s. h. van tijdprojectielen. Daar volgens de onderwerpelijke schietregels altijd grenzen van 100 m geschoten worden, het groepschieten geschiedt met groepen van 8 schoten en ook het regelen van de s.h. anders plaats vindt dan bij de Nederlandsche artillerie, zijn de afgeleide getallenwaarden niet direct op ons schieten van toepassing. Zooals bekend, stellen onze schietregels het verschil der grenzen afhankelijk van de 50 % lengtespreiding. De schrijver erkent, dat dit theoretisch juist is, doch merkt op, dat, tengevolge van de „spreiding van de spreiding” de werkelijk optredende spreiding zeer sterk kan afwijken van de schootstafelspreiding, tengevolge waarvan een groot gedeelte van dit theoretisch voordeel verloren gaat, terwijl het onder alle omstandigheden voorschrijven van 100 m grenzen de schietregels vereenvoudigt.

Ondanks de genoemde verschillen met ons schietvoorschrift loont het voor degenen, die zich voor de theorie der schietregels interesseeren, zeker de moeite, dit eenvoudig gehouden artikel even door te lezen, als ware het alleen om tot de conclusie te komen, die de schrijver als aanleiding tot zijn artikel noemt:

„In der Praxis wird der geübte Schiesende von Fall zu Fall handeln. Jedes abweichen von der Schiesregeln ist mit einem gewissen Risiko belastet. Es kann rasch gut kommen, aber es kann auch eine nutzlose Verschwendung an Zeit und Munition heraus kommen. Denn es ist nicht nur wichtig zu wissen, welche Aussicht besteht, das Ziel rasch zu treffen, wenn man den Schiesregeln folgt. Man muss auch wissen was geschehen kann, wenn man den Regeln nicht folgt, wieviel Prozent Wahrscheinlichkeit besteht, das es besser kommt und wie gross die Gefahr ist, das es schlimmer kommt.

Schweizerische Monatschrift, Maart t/m Juni 1932.

G.



### AMERIKAANSCH DENKBEELDEN OVER EIGENSCHAPPEN EN GEBRUIK VAN DEN STOKES-BRANDT MORTIER (8 mr).

De „Field Artillery Board” kreeg opdracht na te gaan of het wapen bruikbaar is als vuurmond ter begeleiding van de infanterie. Als eenige ervaring omtrent dergelijke vuurmonden was bekend dat met paarden bespannen veldgeschut daarvoor onbruikbaar was gebleken. De ontwikkeling van de moderne tactiek met haar vele technische hulpmiddelen deed voor de infanterie de behoefte ontstaan aan een krachtig wapen, dat onder alle omstandigheden onmiddellijk en volledig tot haar beschikking was. Het overbrengen van een verzoek om artillerievuur te brengen op een bepaald doel kost tijd; de verbindingen, noch de waarnemingsmogelijkheid zijn verzekerd; de uitwerking van het vuur wordt vertraagd door de spreiding; zelfs bestaat de mogelijkheid dat de aanvankelijk voor directe ondersteuning aangewezen artillerie in een critiek oogenblik voor andere doeleinden is ingezet, en dus niet beschikbaar is. Deze behoefte doet zich het krachtigst gevoelen bij den aanval op een zorgvuldig tot tegenweer voorbereide stelling.

De F. A. B. stippelde de volgende eigenschappen voor een dergelijk wapen uit: „Dezelfde bewegelijkheid als de infanterie; verdeelbaarheid in draaglasten, voor één persoon; grootste dracht 2600 à 2700 m; geringe zichtbaarheid; werkzaamheid van het projectiel als dat van een veldkanon; snelwerkende buis voor vuur tegen levende doelen; buis met korte vertraging voor vuur tegen lichte dekkingen; groote vuursnelheid; kleine spreiding, dus snel uitwerking met weinig munitie; krombaanvuur, teneinde van uit een dekking achter een dekking te kunnen schieten. Bovendien nam dit lichaam het standpunt in dat de genoemde eigenschappen uitsloten het wapen tevens geschikt te maken voor gebruik tegen vechtwapens.

Aangeboden werden twee projectieltypen; het lichte weegt ongeveer  $\frac{1}{3}$  van de complete patroon van een veldkanon, dus  $\pm 3$  kg, heeft een grootste dracht van  $\pm 3000$  m en is bestemd om met een snelwerkende buis tegen levende doelen te worden gebruikt; het zware weegt 6,3 kg, heeft een grootste dracht van  $\pm 1200$  m en is bestemd om voorzien van een buis met vertraagde werking tegen velddekkingen te worden verschoten. Ofschoon verder geen getallen en gegevens worden genoemd, blijkt uit de bij het opstel gevoegde afbeelding dat het wapen slechts in ondergeschikte details afwijkt van de in Nederland ingevoerde mr. van 8.

Uit de beproeving leidde de F. A. B. af, de het vervoer van het wapen met bediening en munitie langs den marschweg het best geschiedt met een  $1\frac{1}{2}$ -tons vrachtauto. Op het gevechtveld moet zoowel de vuurmond (in 3 lasten) als de munitie door het personeel worden gedragen. Voor de munitieaanvulling moet afzonderlijk personeel worden bestemd.

De werkzaamheid van het lichte projectiel is, door de combinatie van groote invalshoeken, kleine eindsnelheden en snelwerkende buizen zeer goed; de onveilige zône is ongeveer cirkelvormig. Het zware projectiel doorboorde een horizontale dekking van 2 lagen balken van 10 à 12 cm, waartusschen 35 cm grond, sprong in de gedekte ruimte en ruimde een groot deel van de dekking op.

De vuursnelheid bedroeg 30 schoten per minuut en werd zeer groot gevonden.

Na 2 of 3 schoten is de bedding vastgeschoten en de spreiding merkwaardig klein, voor een gladden vuurmond n.l. een waarschijnlijke fout in de lengte van  $\frac{1}{200}$  en in de breedte van  $\frac{1}{400}$ . Daar de breedtespreiding in vergelijking met hetgeen men van getrokken vuurmonden gewend is, groot genoemd moet worden, moet de vuurleider er op rekenen voor de breedte op dezelfde wijze in te schieten als voor de lengte gebruikelijk is.

Naast de hoofdzaak, het begeleiden van aanvallende infanterie, noemt de F. A. B. een aantal andere gebruiksmogelijkheden van den mortier op, als het deelnemen aan de artilleristische voorbereiding van een aanval, het ondersteunen van landingen en rivierovergangen, en het verdedigen van sterk doorsneden terrein.

Wat de organisatie betreft, beveelt zij de vorming aan van een mortieren eenheid bij de divisieartillerie van zoodanige sterkte, dat elk bataljon bij den aanval een sectie van 2 mr. toegevoegd krijgt, met voldoende personeel voor munitieaanvulling, terwijl bij de artilleristische voorbereiding van den aanval, of bij de verdediging, 12 mr. kunnen worden ingezet, daar dan de munitieaanvulling veel minder personeel vereischt.

In het algemeen blijkt uit het opstel van majoor L. E. HIBBS dat het wapen in de U.S.A. een zeer gunstigen indruk heeft gemaakt.

A. E.

### GEWONDEN VERVOER TE WATER.

**M**édecin Major SABRIÉ bespreekt het gewondenvervoer op rivieren en kanalen. Rivieren zullen als regel evenwijdig aan het front loopen, omdat zij zeer goed ter verdediging kunnen worden ingericht. Daar de te gebruiken waterweg uit den aard der zaak vrijwel loodrecht op de richting van het front moet staan, zal hun beteekenis voor het gewondenvervoer meestal kleiner zijn dan die der kanalen, die in waterrijke landen, schr. noemt als voorbeeld Nederland, dikwijls zeer goed kunnen worden gebruikt. Besproken worden verschillende typen binnenschepen en hun inrichting tot gewonden transportschip, (reiniging, ontrating, ventilatie, verlichting, verwarming, bedden of brancards, personeel, verbandkamer, Roode-Kruisteeken, enz.). Collectieve gasbeschermingsmaatregelen dienen te worden overwogen.

Het grootste bezwaar van het vervoer te water vormt de geringe snelheid. Een goe-derentrein bergt bij gelijke tonnage 10 × meer gewonden dan een convooi schepen, terwijl deze trein in denzelfden tijd een 5-voudigen afstand aflegt. Moeten de schepen sluzen passeeren en dat zal vrijwel altijd het geval zijn, dan wordt deze verhouding nog ongunstiger. Het terugvaren der schepen vordert weer denzelfden tijd, gedurende welken het personeel tot ledigheid is gedoemd. Men moet steeds meerdere schepen tot een convooi vereenigen, daar anders veel te veel personeel noodig is.

Een groot voordeel is echter de buitengewoon zachte wijze waarop de gewonden per schip kunnen worden vervoerd. Schr. acht deze wijze van transport vnl. aangewezen voor patienten, die reeds zijn geopereerd en daarna op voorzichtige wijze verder naar achteren moeten worden vervoerd. Een 2e groep ziet hij in de gaspatienten, nadat deze een behandeling hebben ondergaan.

Het vervoer te water zal als regel aanvangen bij de hôpitaux d'évacuation primaires, een enkele maal misschien bij de inrichtingen van het legerkorps. Eén voorbeeld uit den wereldoorlog is schr. bekend, waarbij vervoer te water over de eerste km achter het front werd toegepast, omdat de landweg absoluut onbruikbaar was en de waterweg beschermd lag (bij Verdun in Juni 1916).

Besproken wordt voorts de inrichting van de inlaadhaven. Deze moet bij voorkeur gericht bij een groote geneeskundige inrichting zijn gelegen en kan dan eenvoudig van inrichting zijn. Ligt zij op grooten afstand hiervan, dan dient voor een flink aantal gewonden onderdak aanwezig te zijn, moeten verbanden kunnen worden vernieuwd en moet lafenis worden verstrekt.

Spr. komt tot de conclusie, dat al zal het vervoer te water hoogstens tot ondersteuning van dat op andere wijze kunnen dienen, het toch van groot belang is en goed georganiseerd dient te worden, teneinde onder geschikte omstandigheden te kunnen worden toegepast.

Archives de Médecine et de Pharmacie militaires. Mei 1932.

Dr. D.

### TAAK VAN DEN OFFICIER VAN GEZONDHEID IN VREDESTIJD.

**D**e off. v. gez. WIBIN wijst er op, dat, waar de oefentijd zeer beperkt is, terwijl de oefenstof steeds toeneemt, de taak van den off. van gez. aan belangrijkheid is toe- genomen. Daar zware eischen aan de dpl. moeten worden gesteld, behoort de keuring streng te zijn en dient de off. v. gez. er voortdurend op te letten, dat geen gezondheids- stoornissen bij de manschappen optreden. Het herkennen van mogelijke afwijkingen, kort na hun optreden is van het grootste belang. Ook voor het voorkomen van besmette- lijke ziekten heeft dit groote beteekenis. Tusschen den Commandant en den off. v. gez. behoort voortdurend contact te bestaan. Ook de off. v. gez. dient zich op de hoogte te stellen der oefeningen, legering, voeding, toestand van het kwartier enz. Op deze wijze kan een goede toepassing der regelen der militaire hygiene worden verkregen en wordt zoowel het belang van het leger als van den man het best gediend.

Waar de Nederlandsche oefentijd nog belangrijk korter is dan de Belgische, geldt bovenstaande zeker voor ons leger ook.

Archives Médicales Belges. Mei 1932.

Dr. D.