

## De Raad van Toezicht op de Artillerie-Inrichtingen (1909—1929).

Bijdrage tot de geschiedenis van het Staatsbedrijf A.I.

DOOR

E. A. F. BLOKHUIS,  
*Generaal-Majoor der Artillerie b. d.*

Bij de Wet van 31 October 1912 (Stbl. no. 330) werden de Artillerie-Inrichtingen aangewezen als Staatsbedrijf in den zin der Bedrijvenwet (van 16 Februari 1912, Stbl. no. 85). Dientengevolge kon deze tak van dienst min of meer als afzonderlijk orgaan optreden. Een voorschrift, den dienst der A.I. en het daarop te houden toezicht door een Raad van Toezicht betreffende, werd vastgesteld bij Koninklijk Besluit van 16 Januari 1913 (Stbl. no. 34), Raad van State gehoord.

Sindsdien werden de gelden voor dit bedrijf niet meer, zooals te voren, aangevraagd op bepaalde artikelen der Oorlogsbegrooting, maar verkregen de A.I. een zelfstandige begrooting van Inkomsten en Uitgaven en als gevolg van dien, met het oog op de verantwoording voor de beide Kamers der Staten-Generaal, een eigen Rekening van Inkomsten en Uitgaven. Behalve de daarvoor noodige comptabele boekhouding ten behoeve van de contrôle door de Algemeene Rekenkamer, moest een bedrijfsboekhouding op commercieelen grondslag worden gevoerd. Jaarlijks is balans e.a. opgemaakt geworden en zijn gedrukte financieele verslagen der A.I. verschenen. Een kostprij-administratie is ingevoerd geworden, waarbij de prijzen van levering weinig verschilden van die der vervaardiging, als gevolg waarvan de post, voorstellende de winst of het verlies over het bedrijfsjaar, in den regel relatief gering was.

De Raad van Toezicht, reeds in 1909 aangewezen, werd bestendigd om toe te zien dat het bedrijf en beheer der A.I. naar goede economische beginselen zouden worden gevoerd en dat de gang en stand van zaken steeds zoo duidelijk mogelijk uit de bedrijfsboekhouding zouden blijken.

Een buiten het bedrijf staande Boekhoudkundige werd door den Raad benoemd om dit college ter zijde te staan bij het leiding geven in zake de bedrijfsboekhouding en deze laatste te controleren.

De reorganisatie tot Staatsbedrijf is den A.I. in verschillend opzicht ten goede gekomen.

Allereerst wat de leiding betreft. Was deze vroeger in handen van hoofdofficieren, die telkens om promotie- of andere redenen moesten worden vervangen, bij het Staatsbedrijf werd deze opgedragen aan een burgerlijke meerhoofdige Directie, bestaande uit aanvankelijk drie,

daarna twee leden en in de laatste jaren uit één lid. De vóór de reorganisatie ontbrekende samenhang en continuïteit werden thans verkregen, doordat de leiding van het geheel als het ware in één hand was gebracht. Het groote voordeel hiervan is wel tijdens de mobilisatie gebleken. Wat betreft de overige betrekkingen van den staf van het bedrijf, die te voren door officieren werden bezet, deze werden nu door oud-officieren of ambtenaren vervuld.

De bevoegdheden van de Directie werden vergroot, al kon deze bij een overheidsbedrijf niet die mate van vrijheid van handelen verkrijgen, welke de leiders van particuliere ondernemingen genieten. Een goede bepaling was dat voor de vervulling van leidende betrekkingen de Directie bij de voordracht uitsluitend moest letten op de belangen van het bedrijf en dat geen aanspraak op bevordering kon worden ontleend aan ancienniteit. Ook dat de Directie bij dergelijke voordrachten niet gehouden was een onder haar ressorteerend ambtenaar in aanmerking te brengen.

Een kasbeheer, waartegen de Algemeene Rekenkamer voor de toepassing bij de A.I. aanvankelijk bezwaren had, doch dat de instemming had van den Raad van Toezicht, is ingevoerd kunnen worden. Als gevolg hiervan konden geldzaken op even snelle wijze als bij particulieren worden afgehandeld en de leveranciers, in tegenstelling bij vroeger, binnen korten tijd na de levering betaling erlangen.

In verschillende gevallen van bezwaren, geopperd door de Algemeene Rekenkamer bij hare contrôle, heeft dit hooge college in den toestand gaarne berust, na kennisneming van de contrabezwaren en toelichtingen, van wege den Raad in het midden gebracht, waarbij dan ook gewezen werd op het geldelijk nadeel, dat eventueel het Rijk zou ondervinden, bijaldien geen tegemoetkomend standpunt werd ingenomen. Zoo o.a. ten aanzien van het genoeg nemen met de overlegging van de in den handel gebruikelijke bescheiden.

Sinds van wege den Raad de bedrijfsboekhouding werd gecontroleerd, nam het vertrouwen in het geldelijk beheer der A.I. toe. Vooral bleek dit bij de behandeling van de jaarlijksche begrotingen in de beide Kamers. Als gevolg van dien konden door de Directie voorstellen worden gedaan gegrond op gezonde financieele basis. Zoo bijv. in zake uitbreidingen van het bedrijf, aankopen van terreinen, het woningvraagstuk, de overbrenging van de Constructie-Werkplaatsen naar Hembrug e.d. In al deze gevallen heeft de Raad die voorstellen onderzocht, eventueel daaraan medegewerkt en voor een gunstige beslissing bij hoogerhand kunnen aanbevelen.

Men heeft leidende ambtenaren kunnen vormen, mede geschikt voor die fabrieksbedrijven, die ervaring en speciale kennis vereischen, terwijl men de belangstelling der verschillende functionarissen heeft kunnen opvoeren met het oog op het verkrijgen van een doelmatige exploitatie.

Het wetenschappelijk peil der exploitatie is op een hooger niveau gebracht geworden.

Ten slotte is een stelselmatig ingericht en afzonderlijk bedrijf gegroeid uit een tak van dienst, waarin men zich vroeger geen voldoende reenschap kon geven van hetgeen daarin omging, omdat er geen voldoende continuïteit bestond in de leiding en voorts omdat een behoorlijke bedrijfsboekhouding en een kostprijs-administratie werden gemist.

Resumeerende mag dus worden gezegd dat, vergeleken bij vroeger, de aanwijzing van de A.I. tot Staatsbedrijf een stap in de goede richting is geweest en dat het in het leven roepen van den Raad van Toezicht als college van advies en ter bewaking van de bedrijfsboekhouding goede uitkomsten heeft opgeleverd.

Een en ander sluit niet uit, dat de Raad voor de A.I. meer zelfstandigheid noodig achtte. Zijnerzijds werd dan ook onder de aandacht van hoogerhand gebracht, dat de status van Staatsbedrijf niet toelaat het beheer der A.I. even doeltreffend te voeren als bij een gewoon fabrieksbedrijf moet mogelijk zijn, omdat de Directie voor haar leiding de noodige vrijheid van handelen mist en zij te veel gebonden is aan regelingen en voorschriften en inmengingen van hoogerhand ondervindt, die den goeden en economischen gang van zaken benadeelen. In verband hiermede diende de Raad 12 October 1923 aan Oorlog een voorstel in tot strekking hebbende om afdoende verbeteringen mogelijk te maken, de Directie meer zelfstandigheid te geven, het bedrijf soepel te doen zijn, enz. Hij gaf in verband hiermede in overweging om de A.I. om te zetten in een naamlooze vennootschap, een bedrijfsvorm ook elders wel voor overheidsbedrijven voorkomende. Het toegelichte voorstel ging van een Proeve van Statuten vergezeld.

De behandeling van dit voorstel, waarvoor ook aanvankelijk bij Financiën wel werd gevoeld, heeft geruimen tijd geduurd.

Opgvolgende Ministers van Oorlog erkenden, dat verbeteringen in den toestand dienden te worden gebracht. Eindelijk werd in Mei 1927 van Oorlog bericht ontvangen, dat een ontwerp-Comptabiliteitswet bij de Staten-Generaal aanhangig was gemaakt en door Financiën een vóórontwerp-Bedrijvenwet ter beoordeeling aan Oorlog was toegezonden. Bedoelde Comptabiliteitswet werd 21 Juli 1927 afgekondigd (Stbl. no. 259). Tijdens de gedachtenwisseling over genoemd vóórontwerp heeft men in October 1927 nog overwogen om 's Raads voorstel te volgen, doch het eindresultaat is geweest de beslissing, dat de A.I. onder de inmiddels aangenomen Bedrijvenwet van 21 Juli 1928 (Stbl. no. 249) zouden vallen.

De aanwijzing daartoe diende bij afzonderlijke wet te geschieden. Alvorens daartoe werd overgegaan, ontving de Raad van hoogerhand de mededeeling dat, waar ingevolge de nieuwe Bedrijvenwet het toezicht van de Algemeene Rekenkamer op de Staatsbedrijven uit te oefenen belangrijk zou worden uitgebreid en dit toezicht niet alleen het

administratieve, doch ook het commercieele beheer zou betreffen, er voor den Raad van Toezicht niet meer een taak zou zijn te vervullen, welke met de positie zijner leden overeenstemt. Voorts dat het voornemen bestond om na aanneming van de nieuwe Aanwijzingswet aan de Koningin het voorstel te doen den Raad van Toezicht te ontbinden.

Nadat die Aanwijzingswet 29 December 1928 (Stbl. no. 511) was tot stand gekomen, volgde dan ook het Koninklijk Besluit van 26 October 1929 no. 39, bepalende de opheffing van den Raad en werd eervol ontslag verleend aan diens voorzitter en leden met dankbetuiging voor de door hen in die functies bewezen diensten.

Ten aanzien van den Raad dient nog het volgende te worden vermeld.

Dit college is eenige jaren ouder dan het Staatsbedrijf der A.I. Op grond van voorstellen van de (Bezuinigings-) Commissie in zake de Artillerie-Inrichtingen 1906 (voorzitter G. J. GOEDKOOP) werd door den Minister van Oorlog SABRON het Koninklijk Besluit van 2 Juni 1909 no. 32 uitgelokt, waarbij de Raad van Toezicht op de Artillerie-Inrichtingen werd ingesteld. In verband daarmee werden op dienzelfden datum benoemd tot voorzitter: Dr. D. BOS, lid van de Tweede Kamer, en tot leden: de Heeren Ir. J. MULJSKEN, directeur van Werkspoor, Ir. J. ANDRÉ DE LA PORTE, hoofdingenieur, later commissaris der Semarang-Joana-Stoomtram Mij. en A. W. SEGBOER, gep. kolonel der Artillerie N.I.L.

Op verzoek van den Raad werd het aantal leden met één uitgebreid en de Heer W. A. C. WHITLAU, oud-lid der Commissie Goedkoop, reserve-kapitein (later kolonel der Artillerie en hoofdambtenaar ter Secretarie, daarna administrateur der Gemeente Rotterdam), in 1911 als lid aangewezen.

Bij de reorganisatie van de A.I. tot Staatsbedrijf in October 1912 zijn die heeren in hunne functiën bestendig geworden.

Na het ontslag op aanvraag van Dr. BOS, trad het lid MULJSKEN als voorzitter op en werd de Heer Ir. B. J. H. HAITINK, oud-lid der Commissie Goedkoop, directeur, later commissaris der Grofsmederij te Delft, tot lid benoemd. (Deze laatste overleed in Januari 1928. Zijne vacature werd niet aangevuld.)

Na het ontslag op aanvraag van Ir. MULJSKEN, werd tot voorzitter benoemd de Heer J. VAN VOLLENHOVEN, lid van de Tweede Kamer en later directeur van de Ned. Bank.

Toen kolonel SEGBOER in 1922 op verzoek van zijn functie als lid werd ontheven, werd in diens plaats de gep. generaal-majoor der Artillerie E. A. F. BLOKHUIS als lid benoemd. Laatstgenoemde werd, na het overlijden van den Heer VAN VOLLENHOVEN, met het voorzitterschap belast. Als lid werd toen benoemd de Heer B. VAN HAERSMA BUMA, directeur der Rotterdamsche Bankvereniging. De plaats van Ir. ANDRÉ DE LA PORTE, die begin 1929 overleed, werd niet aangevuld.

Van 1909 af was de Heer A. E. MELJER als accountant bij den Raad werkzaam als Secretaris. Tevens was hij werkzaam als Boekhoudkundige van den Raad. Van laatstvermelde functie verzocht hij in 1924 ontheffing.

Sinds 1925 werd de accountant F. ZAALBERG VAN ZELST te Amsterdam door den Raad aangewezen tot Boekhoudkundige. Na de opheffing van den Raad werd deze aangewezen om den Minister van Defensie bij te staan bij het door dien bewindsman uit te oefenen toezicht.

De uitgaven voor den Raad zelve hebben zich bepaald tot die der bijeenkomsten, dus tot reis- en verblijfkosten, welke derhalve een gering bedrag vertegenwoordigen. Aanvankelijk werden vacatiegelden genoten, daarna niet meer als gevolg van een bezuinigingsmaatregel.

De Secretaris, aanvankelijk gesalarieerd, deed later vrijwillig zijn arbeid geheel belangeloos, toen de leden geen vacatiegeld meer konden genieten.

De kosten voor het jaarlijksch accountantstoezicht zijn zeer bescheiden geweest, als gevolg van de goede samenwerking ondervonden van de zijde van de administratie der A.I. Volgens de Rekening van Uitgaven over 1928 bedroegen de kosten van het toezicht, reis- en verblijfkosten van den Raad inbegrepen, nog geen f 2.000,—.

Ten slotte zij nog vermeld, dat eenige commissiën werden aangewezen, wier opdrachten grensden aan of verband hielden met de taak van den Raad van Toezicht.

1. Commissie AALBERSE — STORK — v. d. TEMPEL in 1916: benoemd om een onderzoek in te stellen naar de gegrondheid van de door het arbeidspersoneel ingediende klachten.

2. Legercommissie in 1917, bezocht herhaaldelijk, ingevolge opdracht van Minister DE JONGE, de Artillerie-Inrichtingen.

3. Commissie in zake den vredesarbeid der A.I. Ingesteld door Minister Jhr. ÄLTING VON GEUSAU dd. 23 Mei 1919 IVe Afd. no. 192. Voorzitter Prof. Ir. I. P. DE VOOLJS en 19 leden, waaronder de Heeren WHITLAU, HATTINK, BLOKHUIS, Directeur VAN DAM en Adjunct-Directeur TELENUS KRUTHOF der A.I.

Opdracht: na te gaan — en zoo ja — in hoeverre — het wenschelijk en mogelijk is om de A.I. in vreedstijd ook dienstbaar te maken aan de vervaardiging van andere artikelen dan die, welke voor of ten behoeve van de landsverdediging noodig zijn. Het verslag werd uitgebracht in April 1920.

4. Centrale Commissie voor bezuiniging der Ned. Mij. voor Nijverheid en Handel, onderzocht in April 1923, op verzoek van de Directie A.I., de tegen haar ingebrachte aanklacht van Kapitein ENGELBERTS.

5. Commissie van onderzoek ingesteld 23 Juni 1923 Ie Afd. no. 130 door Minister VAN DIJK. Voorzitter J. N. HENDRIX, lid Ged. Staten van

Noord-Holland. Leden: C. VAN DE VOORT VAN ZIJP (later voorzitter), HENRI TER HALL, beiden leden der Tweede Kamer, KÖNIG, directeur van een fabriek van muziek-instrumenten en Dr. W. A. VAN DORP, directeur der Chemische Fabriek te Naarden. Het onderzoek moest plaats hebben:

a. naar de wijze, waarop de A.I. worden bestuurd, meer in het bijzonder naar de verhouding, waarin de Directie staat tegenover het personeel; en

b. naar de inrichting van het bedrijf, met name of vereeniging van sommige bedrijven aanbeveling verdient en of, in verband daarmee, of in verband met den vereischten commercieelen opzet van het bedrijf, wijziging daarin moet worden aangebracht.

6. Commissie van onderzoek naar de personeelsformatie, welke voor de A.I. de meest wenschelijke moet worden geacht. Ingesteld door Minister LAMBOUY 10 April 1928 Geheim Litt. M. 33. Voorzitter: Prof. L. A. VAN ROYEN, Leden: Prof Ir. I. P. DE VOOLJS, Prof. Ir. F. K. TH. VAN ITERSON, Directeur DE KREUK van de Ned. Springstoffenfabrieken en Kolonel K. E. OUDENDIJK. (Deze commissie is nog in functie.)

Men ziet het, aan belangstelling in de A.I. heeft het niet ontbroken. Opmerkelijk is het dat slechts een enkele commissie contact heeft gezocht met den Raad door inlichtingen te vragen. Men mag aannemen, dat de zeer uitgewerkte jaarverslagen der A.I. aan de andere commissiën wel het gewenschte inzicht in het bedrijf zullen hebben gegeven.

Intusschen kan gezegd worden dat, voor zoover uit de verslagen der ontbonden commissiën kon worden nagegaan en deze zich over het financieel beheer der A.I. hebben uitgelaten, men hierover tevreden was.

Vermelden we nog ten slotte, ten einde een denkbeeld te verkrijgen van de beteekenis en den omvang van het Staatsbedrijf, dat volgens Verslag 1928 het kapitaal der A.I. op 31 December 1928 bedroeg rond 5 millioen en dat de productie over 1928 viel te stellen op 12 tot 13 millioen gulden. Het aantal opzichtvoerende functionarissen op dien datum bedroeg 149, dat der werklieden 2429, waaronder 127 jongmaatjes.

---

## De voorhoede tijdens den naderingsmarsch; de inleidende gevechten.

DOOR

W. J. K. BAAIJ,  
*Eerste Luitenant der Infanterie.*

Door de verschijning van de *Gev. Handl. Dl. II* zijn voor het optreden van de voorhoede tijdens den naderingsmarsch en voor het voeren van de inleidende gevechten vaste beginselen aangegeven en is een einde gemaakt aan de hieromtrent bestaande onzekerheid.

Niettemin blijven verschillen van opvatting over de toepassing van deze beginselen mogelijk.

In het volgende zullen wij, aan de hand van de bepalingen uit de *Gev. Handl. Dl. II*, het optreden van de voorhoede tijdens den naderingsmarsch bespreken en nagaan, hoe de inleidende gevechten in het algemeen worden gevoerd.

### I. De voorhoede tijdens den naderingsmarsch.

De *Gev. Handl.* onderscheidt twee hoofdgevallen, n.l.:

A. Men rukt op naar een tegenstander, van wien met *zekerheid* (wij cursiveeren) is gebleken, dat hij zich in eene verdedigingsstelling heeft vastgezet.

B. Men rukt op naar een vijand, ten aanzien van wien *deze zekerheid niet bestaat* (wij cursiveeren).

*ad. A.* In dit geval is de toestand, waarin men zich ten opzichte van den vijand bevindt, duidelijk aangegeven. Men is zelf offensief, met alle daaraan verbonden voordeelen; men moet echter deze voordeelen dan ook werkelijk benutten.

Verliest de aanvaller tijd, dan beteekent dit voor den verdediger tijdwinst, welke de laatste kan gebruiken om zijne stelling beter in te richten, zijne vuren beter te organiseeren, enz.

Tevens vergroot men daardoor het gevaar, dat de vijand een inzicht krijgt in onze plannen en dat hij kan nagaan tegen welk front (front-gedeelte) de aanval zal worden gericht. Het gevolg zal zijn, dat de verdediger zijne afweermaatregelen tijdig kan treffen en — is het tijdverlies groot — hij reserves kan aantrekken, enz.

De aanvaller zal derhalve moeten trachten snel op te rukken, waartoe de mogelijkheid bestaat, omdat men tot dit aanvallend optreden eerst kan overgaan, wanneer men op het tactische gevechtveld een overmacht aan middelen heeft.

Bovendien zal de verdediger, die zijne stelling zoodanig heeft gekozen, dat daarin de verdediging onder voor hem zoo gunstig

mogelijke omstandigheden kan worden gevoerd, er niet spoedig toe overgaan sterkere krachten aan deze verdediging te onttrekken om ze vooruit te zenden, waardoor deze in een minder gunstige stelling den aanval moeten weerstaan.

Uiteraard vormt het terrein een belangrijken factor. Bijv. in het polderland is het zeer wel mogelijk, dat de verdediger door het uitzenden van betrekkelijk zwakke detachementen, gesteund door de terreinsomstandigheden, den aanvaller tot een in verhouding groote krachtsontwikkeling kan noodzaken.

Deze overwegingen beïnvloeden in zeer sterke mate de sterkte van de voorhoede, de wijze, waarop de voorhoede voorwaarts gaat, en den artilleriesteun, welke aan de voorhoede moet worden gegeven.

De D.C. kan bij de groepeerings van de divisie tijdens den naderingsmarsch al dadelijk rekening houden met de vermoedelijke gevechtsgroepeerings, al moet het mogelijk zijn deze te wijzigen op grond van omstandigheden, welke aanvankelijk nog niet bekend waren, bijv. omdat het terrein anders is dan de D.C. op grond van de voorafgaande kaartstudie heeft aangenomen.

In dit geval zal men er dus al spoedig toe kunnen overgaan de divisie te groepeeren in twee voorregimenten en een regiment divisie-reserve.

Hieruit volgt, dat de voorhoede als het ware automatisch bestaat uit één bataljon van ieder der voorregimenten.

De Gev. Handl. laat ruimte over om — in verband met tactische omstandigheden, enz. — van dezen regel af te wijken.

Het verdient aanbeveling deze beide bataljons onder één commandant te stellen, ook met het oog op de leiding van de inleidende gevechten.

#### *De wijze van voorwaarts gaan.*

Het zal uit het voorgaande duidelijk zijn, dat in het onderhavige geval het sprongsgewijze voorwaarts gaan van de voorhoede niet altijd aanbeveling verdient.

De Gev. Handl. zegt dan ook in pt. 210 duidelijk:

„De voorhoeden der divisien *marcheeren door* (wij cursiveeren) tot zij de lijn bereiken, waarin de lichte troepen tot staan zijn gekomen”.

Wel worden in de punten 190 en 203 „lijnen” genoemd, maar wij vestigen er de aandacht op, dat deze alleen dienen om het verband te doen opnemen.

Bovendien wordt deze maatregel beperkt tot bijzondere omstandigheden (duisternis, onoverzichtelijk terrein, groote breedte van het marschvak), terwijl in pt. 190 nadrukkelijk wordt aangegeven, dat de marsch zoo min mogelijk mag worden onderbroken.

Met het oog op het tijdverlies, dat onafscheidelijk is verbonden aan het sprongsgewijze voorwaarts gaan van de voorhoede, willen wij er tegen waarschuwen, deze wijze van terreinwinnen als axioma te



aanvaarden. Men dient hiertoe alleen over te gaan, wanneer de omstandigheden dit noodig maken.

*Artilleriesteun aan de voorhoede.*

De belangrijke vraag, welke eerst een beantwoording eischt, betreft het tijdstip, waarop de artillerie het eerst gereed moet zijn om de voorhoede zoo noodig te steunen.

Eenerzijds zal de D.C. overwegen, dat hij de infanterie van de voorhoede niet aan het gevaar mag blootstellen om op het vereischte oogenblik den steun van de artillerie te moeten ontberen.

Daartegenover staat, dat het niet gewenscht is, de artillerie te vroeg te noodzaken echelonsgewijze van stelling te veranderen.

Wij volstaan in dit verband met te verwijzen naar de punten 204 en 210 van de Gev. Handl., volgens welke de D.C. de lijn vaststelt, vanwaar dit echelonsgewijze voorwaarts gaan van de artillerie moet aanvangen, hierbij rekening houdende met den eisch, dat een deel van de artillerie der hoofdmacht in stelling moet staan, als de voorhoede de lijn bereikt, waarin de lichte troepen tot staan zijn gekomen.

Daarna zal het veelal noodzakelijk zijn ook het optreden van de voorhoede op meer stelselmatige wijze te doen geschieden en zal veelal de voorhoede van lijn tot lijn voorwaarts moeten gaan, teneinde de zekerheid te hebben, dat de artillerie haar voortdurend kan steunen.

Hierbij merken wij op, dat na dit oogenblik de snelheid, waarmede de voorhoede oprukt, niet meer zoo groot zal zijn, omdat zij wel gedwongen zal worden in sterk ontplooiden vorm en wellicht door het terrein voorwaarts te gaan.

*ad. B. Men heeft geen zekerheid, dat de vijand een stelling heeft ingenomen.*

Onder deze omstandigheden wordt het optreden van de eigen strijdmacht geheel beheerscht door het inzicht, dat de A.B. heeft in den toestand, vooral aangaande het vermoedelijk optreden van den vijand, de sterkteverhoudingen en de terreinsgesteldheid.

Wij gelooven dan ook, dat juist in deze omstandigheden de D.G.C. er spoedig toe zal overgaan, den D.Cn. aanwijzingen te geven omtrent de sterkte van de voorhoede, hoewel uit de redactie van pt. 267 zou volgen, dat deze bevoegdheid alleen bij den D.C. berust.

*a. Sterkte van de voorhoede.*

De sterkte van de voorhoede zal nu zoodanig bepaald moeten worden, dat de voorhoedecommandant in de gelegenheid worde gesteld zoo noodig „doortastend” te kunnen optreden.

Vooral zal deze noodzakelijkheid op den voorgrond treden, wanneer het er om gaat den tegenstander voor te zijn in het bezetten van terreinpunten, welker bezit van groot belang is voor de verdere gevechtsactie, waarbij wij bijv. denken aan het bezetten van overgangen over rivieren, kanalen, enz.

De voorhoedecommandant moet ook in staat worden gesteld zoo noodig tot een gevecht over te gaan, teneinde eventueel vijandelijke troepen te kunnen terugwerpen, wanneer dit noodig is om dergelijke belangrijke terreindeelen in bezit te krijgen.

Heeft de voorhoede in het bovenaangegeven geval de overgangen in haar bezit, dan zal zij een zoodanigen weerstand moeten kunnen bieden, dat de hoofdmacht de terreinhindernis kan overschrijden.

Een sterke voorhoede is ook een voordeel, wanneer inderdaad de vijand met sterke krachten oprukt en dus de voorhoede wordt gedwongen op een zeker oogenblik tot de verdediging over te gaan, terwijl de hoofdmacht achter dit front hare verdere gevechtsontwikkeling voltooit.

Op grond van al deze overwegingen vermeenen wij, dat het in den regel aanbeveling verdient één regiment als voorhoede aan te wijzen, waardoor tevens het voordeel wordt verkregen, dat de divisie een zeer soepelen vorm inneemt, welke den D.C. in staat stelt zoo noodig snel een andere formatie aan te nemen.

*b. De wijze van voorwaarts gaan.*

In pt. 268 van de *Gev. Handl.* wordt aangegeven, dat in de meeste gevallen de hoofdmacht en de voorhoede bij afwisseling sprongsgewijze voorwaarts moeten gaan, een en ander volgens de beginselen, aangegeven in pt. 76.

Wij vestigen hierbij de aandacht op de 3e al. van pt. 76, waarin een onafgebroken voorwaartsche beweging van de voorhoede in bepaalde gevallen wordt noodig geacht, terwijl in pt. 184 ten aanzien van het ontmoetingsgevecht nog eens wordt gewezen op het groote belang, dat aan het snel vermeesteren van bepaalde terreingedeelten in sommige gevallen moet worden toegekend.

Voor men er toe overgaat het sprongsgewijze voorwaarts gaan te bevelen, overwege men dus of dit, in verband met den tactischen toestand en de terreinsomstandigheden, inderdaad noodig is.

Zoodra men overgaat tot dit sprongsgewijze voorwaarts gaan, behooren de achtereenvolgende lijnen, zoowel voor de voorhoede als voor de hoofdmacht, de verdediging mogelijk te maken.

In de bereikte lijn houdt de voorhoede halt en dekt het voorwaarts gaan van de hoofdmacht, terwijl omgekeerd de hoofdmacht gereed moet zijn de voorhoede op te nemen, wanneer deze voorwaarts gaat.

Bovendien moet het mogelijk zijn, tijdens het halt houden in de aangegeven lijnen, het verband op te nemen.

Dit sprongsgewijze voorwaarts gaan geschiedt volgens pt. 76 van de *Gev. Handl.* „tijdens den naderingsmarsch”, alzoo niet vroeger.

*c. Artilleriesteun aan de voorhoede.*

De hoogste eischen zullen aan de artillerie worden gesteld, wanneer de voorhoede onafgebroken in beweging moet blijven om de redenen, hiervoren onder ad. *b.* vermeld.

Ook dan kan niet worden afgezien van den eisch, dat de voorhoede op het vereischte oogenblik op den artilleriesteun moet kunnen rekenen.

Al zal men, met het oog op de bestaande onzekerheid, geneigd zijn in dit geval een deel van de artillerie vroeger in stelling te hebben, overdrijving in dit opzicht schaadt.

Men vergete niet, dat tijdens den marsch de verkenningen in de lucht en op den grond met kracht zullen worden voortgezet, zoodat de D.C. er op mag rekenen, dat de noodige gegevens omtrent den aard van den te verwachten weerstand hem tijdens den marsch nog kunnen bereiken.

Ook thans zal het voor de artillerie noodig zijn snel tot vuren gereed te zijn, zoodat ook onder deze omstandigheden de verkenningsorganen van de artillerie ver naar voren moeten worden gezonden.

Gaat het terreinwinnen van de voorhoede sprongsgewijze, waarbij de voorhoede en de hoofdmacht afwisselend voorwaarts gaan, dan gaat dit echelonsgewijze van stelling veranderen eenvoudiger.

Ten slotte bestaat de mogelijkheid, dat het voorwaarts gaan van de voorhoede geheel wordt beheerscht door de stellingverandering van de artillerie, n.l. in het geval, dat de voorhoede alleen voorwaarts gaat, wanneer de geheele artillerie, voor rechtstreekschen steun aan de voorhoede aangewezen, in stelling staat.

Het zal geen betoog behoeven, dat in het laatste geval de snelheid, waarmede men oprukt, zeer gering is, zoodat men daartoe alleen overgaat, wanneer dit door de omstandigheden bepaald noodzakelijk is.

## II. De inleidende gevechten.

Het karakter van deze gevechten zal een geheel ander zijn, naarmate men verkeert in een der gevallen, hierboven onder I A en I B genoemd.

In beide gevallen volgen zij op het tot stand komen van de gevechtsaanraking.

Allereerst dringt zich de vraag aan ons op, of de voorhoedecommandant eerst dan mag besluiten, dat hij de gevechtsaanraking heeft verkregen, wanneer hij de geheele gevechtskracht van de voorhoede heeft uitgeput.

De taak van de voorhoede is — in algemeenen zin — tweeledig:

- a. het tot stand brengen van de gevechtsaanraking;
- b. nadat de gevechtsaanraking tot stand is gebracht, zich in het terrein vastzetten ter beveiliging van de hoofdmacht.

Indien de voorhoedecommandant de gevechtskracht van de voorhoede geheel uitput, vóór hij besluit aan de onder a genoemde opdracht te hebben voldaan, ontstaat het gevaar, dat de eigen hoofdmacht in hare gevechtsontwikkeling wordt gestoord, of dat de D.C. wordt gedwongen afdeelingen ter versterking van de voorhoede te geven, hetgeen zeer nadeelig is.

In pt. 210 van de *Gev. Handl.* wordt dan ook aangegeven, dat de voorhoedecommandant *den indruk* (wij cursiveeren) moet hebben, dat

hij den ondervonden weerstand niet met de te zijner beschikking staande middelen kan breken.

Dit is logisch en duidelijk. Maar het legt den voorhoedecommandant een zeer zware taak op, welke alleen vervuld kan worden, wanneer de voorhoedecommandant juist weet te onderscheiden en een zeer goed inzicht heeft in den tactischen toestand.

Evenzeer toch als wij hierboven waarschuwdeden tegen een te ver doorvoeren van de gevechten, welke tot het tot stand brengen van de gevechtsaanraking leiden, evenzeer willen we waarschuwen tegen de opvatting om daartoe te vroeg te besluiten. Immers in dat geval zal een zeer ongewenscht en onnoodig tijdverlies het gevolg hiervan zijn.

In het onderstaande is uitgegaan van de gedachte, dat met zekerheid bekend is, dat de vijand zich ter verdediging inricht.

Het vijandelijk aaneengesloten vuurfront kan gevormd worden:

1. door een vooruit geschoven scherm;
2. door weerstandbiedende voorposten;
3. door de hoofdweerstandsstrook; al is dit niet het meest voor de hand liggende geval, men mag de mogelijkheid niet uitsluiten.

Uit deze onzekerheid vloeien de bijzondere omstandigheden voort, waaronder de inleidende gevechten moeten worden gevoerd.

De D.C. maakt een plan voor de inleidende gevechten. In den regel zal de gelegenheid ontbreken de troepen van de voorhoede zoodanig te hergroepeeren, dat deze de inleidende gevechten kunnen voeren.

De D.C. zal dus meestentijds genoodzaakt zijn onderdeelen van de hoofdmacht in te zetten.

Het kan noodig zijn, dat de D.C. twee aanvallen noodig acht; dit is echter mede afhankelijk van de beschikbare artillerie.

Beschikt de D.C. niet over de houwiterafdeeling, m.a.w. wanneer hem maar twee afdelingen zijn gelaten, dan zal hij òf een aanval op één punt doen uitvoeren òf overgaan tot het achtereenvolgens doen uitvoeren van aanvallen op meer punten.

Dit laatste is een maatregel, waartoe de D.C. naar onze meening alleen in gevallen van nood zal overgaan.

Aannemende, dat de D.C. doet aanvallen op één punt en dat hij de beschikking over de geheele D.A. heeft gehouden, zullen we eenige bijzondere punten nader bespreken.

#### *a. Aanvalsdoel.*

De ligging van het gewenschte aanvalsdoel wordt bepaald door het doel van de inleidende gevechten, d.i. den D.C. gegevens te verschaffen omtrent den aard van den weerstand.

#### *Niet meer!*

Zoodra de D.C. uit de gegevens kan afleiden, dat het inzetten van het bataljon voor de inleidende gevechten ook kan leiden tot het terugdrijven van het scherm (zie geval 1, hierboven vermeld), dan verandert het karakter en is men de phase „inleidende gevechten” voorbij.

Hieruit volgt, dat het niet noodig is dit aanvalsdoel ver weg te kiezen, terwijl bovendien — en dit is van zeer groot belang — volstrekt niet wordt geëischt, dat het aanvallend troependeel dit aanvalsdoel *moet* bereiken.

Het gaat in dit geval niet om het aanvalsdoel, maar om de gegevens. Het aanvalsdoel heeft meer de beteekenis van een lijn, welke in geen geval mag worden overschreden.

Men zette den aanval niet in op die punten, waarvan men in de eerste plaats kan verwachten, dat zij de verdediging vergemakkelijken (dorpen, huizingroepen), noch op die gedeelten, waarvan men weet, dat deze den artilleriesteun bemoeilijken, zoo niet onmogelijk maken (bosschen).

Een nadeel van de inleidende gevechten is, dat het daarvoor aangewezen bataljon, aanvallend over een front van  $\pm 400$  M., het gevaar loopt in het concentrisch vuur van den verdediger te geraken.

Ook hierdoor is men genoodzaakt het aanvalsdoel dichtbij te kiezen.

De flanken van het aanvallend bataljon dienen bovendien te worden gedekt door het vuur van artillerie en infanterie en door actief optreden van de nevenliggende deelen van de voorhoede.

#### *b. Sterkte der in te zetten troepen.*

De opdracht zal — wij hebben in het voorgaande daarover het een en ander medegedeeld — voorschrijven den aanval uit te voeren over *zeer* beperkte diepte en op een smal front.

Wij wijzen op pt. 214 van de Gev. Handl., waarin het maximum van de voor iederen aanval in te zetten troepen staat aangegeven, t.w. één bataljon.

Wij kunnen ons zeer wel een geval indenken, dat bijv. op het eene gedeelte van het front van de divisie een gevecht wordt gevoerd door één bataljon, gesteund door bijv. twee afdelingen artillerie, terwijl op een ander deel een aanval wordt ondernomen met nog minder infanterie, gesteund door één afdeling artillerie.

#### *c. Artillerie.*

De noodig geachte, zeer krachtige artillerieondersteuning zal nu moeten verkregen worden door het inzetten van veel vuurmonden, omdat in deze phase van den strijd de voorraad munitie per vuurmond nog niet ruim zal zijn.

Toch vragen we ons af, of het in het algemeen wel juist is om, wanneer de D.C. de beschikking heeft over de organieke D.A., het geheele front van de voorhoede te ontblooten van artillerie ten behoeve van de inleidende gevechten.

Men zal toch ook rekening moeten houden met mogelijke tegenmaatregelen van den vijand, die wellicht kan trachten onze plannen te doorkruisen door te beproeven onze ontwikkeling tot het gevecht te

verstoren. Deze mogelijkheid zal vooral dan aanwezig zijn, wanneer zou blijken, dat we reeds voor 's vijands hws. staan.

Wij achten het dan ook juist om althans eenige artillerie — indien dit mogelijk is — bij het andere deel van de voorhoede ter rechtstreeksche ondersteuning te laten. Deze artillerie kan dan, wanneer dit in verband met de stellingen mogelijk is, deelnemen aan de inleidende beschieting.

Wij wijzen er bovendien op, dat dit niet behoeft in te sluiten, dat deze artillerie werkeloos blijft gedurende de inleidende gevechten. Rechtstreeksche steun beteekent immers, dat de vuren, door den betrokken I.C. aangevraagd, den voorrang hebben boven alle andere, niet meer, maar ook niet minder.

Deze artillerie kan derhalve medewerken aan de inleidende gevechten, zij het ook dat deze medewerking afhankelijk behoort te zijn van de gebeurtenissen op het andere deel van het divisiefront.

Bij de keuze van de artilleriestellingen houde men er verder rekening mede, dat ook in dit geval de uiterste afstand tusschen de artillerie en de te ondersteunen infanterie niet meer dan 3000 M. behoort te zijn.

De artilleriesteun omvat drie tijdperken:

1. de inleidende beschieting vóór den aanval;
2. de rechtstreeksche steun tijdens den aanval, waarbij wij nog zouden willen voegen: beschermende vuren tijdens den aanval;
3. afsluitingsvuren, nadat de aanval tot staan is gekomen.

Bij de inleidende beschieting, welke moet liggen op 's vijands eerste weerstandslijn, bedenke men, dat het noodig is deze niet alleen te beperken tot het front van het aanvallend bataljon, maar dat deze zich ook moet richten tegen die deelen, welke een gevaar vormen voor de flanken van het bataljon.

Moet om de een of andere reden de aanval worden ingezet dicht langs een huizengroep of een boschperceel, hetgeen bijv. door de terreinsomstandigheden kan worden gevorderd, dan zal het noodig zijn deze terreindeelen reeds tijdens de inleidende beschieting krachtig onder vuur te nemen en dit vuur daarop — als beschermend vuur op de flank — te laten liggen gedurende de uitvoering van den aanval.

#### *d. Het uur U.*

De vaststelling van het uur U behoort niet tot de bevoegdheden van den voorhoedecommandant; het geschiedt door den D.C., soms eerst nadat de D.G.C. daaraan zijne goedkeuring heeft gehecht.

Het zal derhalve op practische bezwaren stuiten het tijdstip, waarop het aanvallende bataljon in de uitgangsstelling gereed moet zijn, te verbinden aan het — voorloopig onbekende — uur U.

De voorhoedecommandant zal daarom moeten bepalen, dat dit bataljon op een aangegeven tijdstip gereed staat in de uitgangsstelling, waarbij hij uiteraard rekening houdt met de — hem bekende — voornemens van den D.C. omtrent het uur U.

*e. De uitgangsstelling.*

In algemeenen zin gelden voor de uitgangsstelling dezelfde eischen als in pt. 233 van de *Gev. Handl.* zijn genoemd.

Het innemen van de uitgangsstelling geschiedt bij den aanval op de hws. bij voorkeur bij duisternis.

Of aan deze voorwaarde bij de inleidende gevechten kan worden voldaan, hangt vooral af van het tijdstip, waarop de gevechtsaanraking is tot stand gebracht.

Geschiedt dit laatste vroeg op den dag, dan kan men de inleidende gevechten niet verschuiven tot het aanbreeken van den volgenden dag, zoodat alsdan de gereedstelling bij daglicht moet worden ingenomen.

Wordt daarentegen de gevechtsaanraking op een zoodanig uur verkregen, dat de inleidende gevechten dien dag niet meer kunnen worden gevoerd — en met het oog op de bedoeling van de inleidende gevechten moeten zij bij dag plaats vinden — dan moeten zij tot den volgenden dag worden uitgesteld en kan derhalve de gereedstelling bij duisternis worden ingenomen.

In het eerste geval zal veelal de uitgangsstelling niet zoo dicht bij den vijand kunnen worden gekozen als wel gewenscht is, terwijl men in dit geval niet kan overgaan tot het nemen van kleine afstanden tusschen de onderdeelen.

De gereedstelling zal behoorlijk moeten worden gedekt door de vuurorganen van de voorhoede, zoo noodig ook door de artillerie.

Voorals wanneer het bataljon bij dag in de uitgangsstelling wordt gereed gesteld, is het noodig daarin zoo kort mogelijk te verblijven.

*f. Formatie van het bataljon.*

Tenzij zeer bijzondere omstandigheden aanwezig zijn, zal een formatie met twee voorcompagnieën kunnen worden gekozen.

De derde compagnie — bataljonsreserve — volgt achter het midden, tenzij door de aanwezigheid van bijzondere terreinstgesteldheden op één flank een natuurlijke flankbeveiliging wordt verkregen.

*g. De Mitrailleurcompagnie.*

Ten aanzien hiervan gelden dezelfde beginselen als voor andere gevallen.

Vóór den aanval zal zij gebruikt kunnen worden om de gereedstelling te beveiligen; de daarvoor gunstige opstellingen worden onder dekking van de voorhoede ingenomen.

Zij kan deelnemen aan de inleidende beschieting tegen daarvoor in aanmerking komende doelen.

Tijdens den aanval zal zij vooral de flanken van het bataljon beveiligen.

Vuren door de openingen van de eigen infanterie zal, in verband met de geringe breedte van het bataljon, thans geen toepassing kunnen vinden.

*h. Het optreden van de overige deelen van de voorhoede.*

De Gev. Handl. geeft hieromtrent eenige aanwijzingen, waaraan het beginsel ten grondslag ligt, dat de deelen van de voorhoede, welke niet rechtstreeks aan den aanval deelnemen, in geen geval werkeloos mogen blijven.

In de eerste plaats ondersteunen zij den aanval met de te hunner beschikking staande vuurorganen.

Door het optreden van sterke gevechtspatrouilles en door een voortdurend verband met het aanvalsbataljon zorgen de B.Cn. steeds op de hoogte te blijven van den toestand bij den vijand. Aan hun initiatief moet worden overgelaten om te trachten weer terrein te winnen.

Dit laatste zal bijv. kunnen gebeuren als de inleidende gevechten er op wijzen, dat men tegenover een vijandelijk scherm staat, zoodat bij een verder opdringen van de voorhoede, gepaard aan het doorzetten van den aanval van het bataljon, met reden kan worden verwacht, dat dit scherm kan worden teruggeworpen.

In dit geval is het noodig, dat de B.Cn. een bepaalde lijn niet mogen overschrijden.

Men heeft dan rekening te houden met de mogelijkheid, dat een sterke weerstandszône dicht achter het scherm is gelegen. Dan zal derhalve het voorwaarts gaan van de voorhoede voortdurend moeten geschieden onder dekking van de noodige artillerie.

Blijkt echter uit de inleidende gevechten, dat men tegenover een weerstandsstrook staat, dan heeft het voorwaarts dringen van de voorhoede weinig zin. Dan toch zijn andere maatregelen noodig, hetzij deze weerstand geboden wordt door voorposten, dan wel dat men tegenover de hws. staat.

Wij zouden dus zeer wel kunnen begrijpen, dat de voorhoede-commandant dit voorwaarts gaan niet geheel overlaat aan het initiatief van de B.Cn., maar, in verband met de omstandigheid, dat hij de gevechtsleiding bij de inleidende gevechten heeft en dus geacht kan worden vrij spoedig een inzicht te hebben in den toestand, den B.Cn. opdraagt tot nader bevel in de opstellingen te blijven.

In verband met de verkregen inzichten kan hij dan later den B.Cn. het bevel geven om voorwaarts te gaan.

Uiteraard zorgen ook in het laatste geval de B.Cn. voor sterke gevechtspatrouilles.

*i. De hoofdmacht tijdens de inleidende gevechten.*

Zoodra de gevechtsaanraking tot stand is gebracht, geeft de D.C. bevelen voor het oprukken van de hoofdmacht.

De opstelling van de hoofdmacht dient zoodanig te worden gekozen, dat zij in staat is om — mocht dit noodig zijn — het voorste gevechtsechelon op te nemen.

Het terrein, waarin de hoofdmacht is opgerukt, moet zich dus



hiervoor leenen, terwijl in ieder geval maatregelen moeten worden genomen tegen luchtgevaar en tegen pantserauto's.

Daarenboven zal de hoofdmacht in deze terreinstrook gedurende eenigen tijd moeten legeren, al dient deze legering aan bijzondere voorwaarden — zie hiervoor — te voldoen.

Dat deze legering inderdaad hare eischen stelt, blijkt uit het volgende overzicht, waarin is uitgegaan van een optreden tegen een vijandelijke stelling, gedekt door weerstandbiedende voorposten.

Dag D. Gevechtsaanraking is op een zoodanig tijdstip tot stand gebracht, dat de inleidende gevechten nog op denzelfden dag kunnen worden gevoerd.

Hoofdmacht houdt halt, neemt de noodige maatregelen om zoo noodig tot de verdediging te kunnen overgaan.

Dag D + 1. Bij het aanbreken van den dag begint de aanval ter vermeestering van de vijandelijke vps.

Hoofdmacht neemt aan deze actie geen deel.

Dag D + 2. Aanval op de vijandelijke hws.

Aannemende dat in den nacht van D + 1 op D + 2 de uitgangstelling wordt ingenomen, zal de hoofdmacht ongeveer twee dagen en één nacht moeten kunnen legeren.

## Het laden van een bataljon infanterie in een spoortrein, onder dekking tegen luchtgevaar.

DOOR

L. M. ARNOLDY,

*Eerste Luitenant der Infanterie.*

Westland en Oostland zijn met elkaar in oorlog. Het Westelijke Blauwe Leger is gemobiliseerd.

Het concentratiebevel is gegeven. Spoorwegvervoeren moeten plaats hebben om het Blauwe Veldleger in oostelijke richting te concentreeren.

Hoewel er nog geen aanraking tusschen de wederzijdsche troepen heeft plaats gehad, moet er bij het inladen op worden gerekend, dat aanvallen van vijandelijke vliegtuigen waarschijnlijk zijn.

Ten einde een overzicht te geven van de maatregelen, die in een dergelijk geval bij het inladen van een troepenonderdeel n.m.m. wenschelijk zijn, moge als voorbeeld dienen eene inlading van een bataljon infanterie op het station Ede, waarbij de compagnie mortieren van het regiment in denzelfden trein zal worden vervoerd.

De commandant van II-X R.I., welk bataljon gelegerd is te Bennekom, krijgt in den namiddag van den 12den Juni het bevel zijn bataljon in den vroegen morgen van 13 Juni op het station Ede te doen inladen. Het vertrek van den trein is gesteld op 8.05. De compagnie mortieren van het regiment wordt in denzelfden trein vervoerd.

Onmiddellijk na ontvangst van dit bevel wordt de luitenant P. aangewezen om op het station Ede de noodige inlichtingen in te winnen. Deze begeeft zich onverwijld naar het station Ede, om zich in verbinding te stellen met de stations-commissie aldaar, ten einde met den stationscommandant en den stationschef de geheele inlading op de meest doeltreffende wijze voor te bereiden.

De luitenant P. gaat daartoe — in overleg met de stations-commissie — over tot de verkenning van de laadgelegenheden, die het station biedt.

Hij treft daarbij aan (zie figuur 1) een verhoogde los- en laadplaats, welke 7 M. breed is en — als zijlading — 100 M. laadlengte heeft.

In verband met de lengte van het kopspoor biedt de koplading, hier tevens aanwezig, ruimschoots gelegenheid 6 wagens tegelijk voor den kop te laden.

Opgemerkt zij, dat, ook al liet de lengte van het kopspoor toe meer dan 6 wagens over den kop te laden, dit toch niet aan te bevelen is,

daar deze laadwijze langer duurt dan het rangeeren en voorbrengen van kleinere treindeelen.

Bij de beoordeeling van het aantal voor den kop te laden wagens houde men er rekening mede, dat de wissel vrij moet blijven.

Nagenoeg in het verlengde van de verhoogde los- en laadplaats bevindt zich een los- en laadweg met klinkerbestrating, waarlangs over eene lengte van ongeveer 200 M. een spoor loopt (4a).

Het aantal en de onderlinge ligging van de sporen maakt het mogelijk, zoowel langs den los- en laadweg als langs de verhoogde zijlading, treingedeelten op te trekken, zonder dat het doorlopende verkeer over de hoofdsporen wordt belemmerd, hetgeen tijdroovende rangeermanoeuvres voorkomt.

De verhoogde los- en laadplaats biedt voldoende ruimte om de voertuigen en de paarden van het bataljon tegelijkertijd te laden, en wel de voertuigen op de kop-, de paarden op de zijlading.

In verband echter met het gevaar voor aanvallen uit de lucht, overweegt luitenant P., dat de voertuigen op de verhoogde laadplaats, de paarden langs den los- en laadweg zullen worden geladen. Hij beoogt hiermede het tegelijkertijd bieden van kleinere doelen. De voertuigen kunnen alsdan zoowel in zijlading, als over de koplading worden geladen.

De stationschef deelt mede, dat in het beschikbare treinstel voor de voertuigen slechts open goederenwagens met *lage* kop- en zijschotten zullen worden gesteld. Door op de verhoogde zijlading de lage zijschotter neer te slaan kunnen op iederen open goederenwagen de voertuigen zeer gemakkelijk worden opgereden.

Een gedeelte der voertuigen zal worden opgeladen op de koplading. Hiertoe stelt de stationschef de noodige laadgoten en ijzeren platen beschikbaar om verbindingen te maken tusschen de verschillende open goederenwagens, waarvan telkens 6 tegelijk voor de koplading kunnen worden geplaatst. Waar de geheele verhoogde los- en laadplaats beschikbaar is voor het laden van voertuigen, zal dit kunnen geschieden in 45 tot 60 minuten.

Het laden van de paarden langs den laad- en losweg zal geschieden met veebruggen, liefst op wielen. De luitenant P. overtuigt zich dat hiervan een voldoende aantal (om de gedachten te bepalen 3) aanwezig is. Met behulp hiervan zullen de paarden in 20 tot 30 minuten te laden zijn.

De stationschef deelt nog mede, dat het treinstel om 6.00 beschikbaar zal zijn. De luitenant P. overlegt met den stationschef, dat het laden om 6.30 zal beginnen.

In verband met mogelijke aanvallen uit de lucht, verkent hij ten slotte opstellingsplaatsen voor den bataljonsstaf, de verbindingsafdeeling, de compagnieën, de compagnie mortieren, de voertuigen en de paarden, voor zoover deze niet direct worden geladen, daar vooral moet worden gezorgd, dat op het station geen opeenhoopingen ontstaan van

menschen, paarden of voertuigen. Verder stelt hij de opstellingspunten voor de zware mitrailleurs, die voor den luchtafweer zijn aangewezen, vast (zie hiervoor figuur 2).

Alvorens zijne voorbereidende maatregelen te beëindigen, verzoekt de luitenant P. den stationschef — ter bespoediging van het inladen —, zoo mogelijk reeds vóór de aankomst van den troep, de te beladen wagens tijdig aan de laadplaatsen te doen gereedstellen, de vloeren der wagens, welke dit behoeven, door planken te doen versterken, de beschikbare ijzeren laadgoten, planken, ijzeren platen en veebruggen te doen gereedstellen en van de wagens, welke met voertuigen moeten worden beladen, de kop- en zijschotten, voor zoover noodig, te doen losmaken en afnemen of neerslaan.

Thans gaat de luitenant P. terug naar Bennekom, om zijn bataljonscommandant zijne bevindingen mede te deelen. Deze geeft — naar aanleiding van deze mededeelingen — het navolgende bevel mondeling uit aan zijne ondercommandanten en aan den commandant van de compagnie mortieren:

1. Het bataljon wordt 13 Juni om 6.30 ingeladen op het station Ede.

Nummer van den trein: M 231.

Vertrek: 8.05.

Belast met het inladen van het bataljon: kapitein H., aan wien toegevoegd de luitenant P.

2. Voor eene voorloopige verdeling en inspectie van den trein stellen de compagniescommandanten, de commandant van de verbindingsafdeeling en de commandant van de compagnie mortieren elk 1 sergeant en 3 man ter beschikking van den luitenant P. Het personeel van de verbindingsafdeeling inspecteert mede de wagens voor den bataljonsstaf.

Het personeel meldt zich om 5.45 bij den luitenant P. op de los- en laadplaats van het station. Na de verdeling en inspectie van den trein blijft het voor het laden ter beschikking.

3. Voor het laden van de voertuigen wijzen de ad. 2 genoemde commandanten bovendien ieder 2 sergeanten of korporaals en 12 man aan. Dit personeel meldt zich om 6.15 bij den luitenant P. op de los- en laadplaats<sup>1)</sup>.

Het personeel van de verbindingsafdeeling laadt mede de voertuigen van den bataljonsstaf. Het laden van de paarden geschiedt door de op-passers, berijders en bestuurders.

1) Hoewel in het Voorschrift Laden en Lossen voor het laden van iederen open of platten wagen 1 onderofficier en 6 man worden vereischt, is hier met minder personeel volstaan, daar gedeeltelijk over den kop wordt geladen en dus niet alle voertuigen van elk onderdeel tegelijk op de platte wagens kunnen worden gebracht.

Bovendien zijn, met het oog op luchtgevaar, opeenhoopingen van menschen zooveel mogelijk te vermijden.

De wachtmeester L., commandant van den korpstrein, is belast met het laden van de paarden. Hij meldt zich om 5.45 bij den luitenant P. op de los- en laadplaats van het station.

4. De bataljonsstaf, de verbindingsafdeeling, de compagnieën en de compagnie mortieren zullen zelfstandig zoodanig naar hunne tegen vliegerwaarneming gedekte opstellingsplaatsen (zie figuur 2) marcheeren, dat zij daar aanwezig zijn om 6.30.

Deze opstellingsplaatsen zijn:

a. voor den troep (zonder voertuigen en paarden) in het bedekte terrein noordelijk van en vlak langs de spoorbaan; volgorde: bataljonsstaf en verbindingsafdeeling (het meest oostelijk), mitrailleurcompagnie, 1e, 2e, 3e compagnie, compagnie mortieren;

b. de voertuigen met bespanningen op den kunstweg naar Bennekom, zuidelijk van het station. Volgorde als onder a.

De afdeelingen marcheeren gesplitst in kleine onderafdeelingen (de compagnieën sectiesgewijze) met onderlinge afstanden van ten minste 100 M. naar bovengenoemde opstellingspunten<sup>1)</sup>.

Op uit de lucht waarneembare plaatsen mogen geen opeenhoopingen ontstaan.

De voertuigen worden onder de boomen of aan de schaduwzijde tegen de huizen opgesteld.

Slechts de voertuigen, paarden en manschappen, die onmiddellijk kunnen worden ingeladen, mogen hunne gedekte opstelling verlaten.

5. De mitrailleurcompagnie zal 3 secties leveren voor den afweer van luchtaanvallen. De opstelling is als volgt:

1 sectie op de hoogte noordelijk van en vlak langs de spoorbaan, ter hoogte van het meest oostelijke eindpunt van de verhoogde los- en laadplaats;

1 sectie op het dak van den westelijken vleugel van E.N.K.A.;

1 sectie op de platte daken van de huizen noordelijk van den Engweg en zuidelijk van de spoorbaan.

Deze moeten hare opstellingspunten (zie figuur 2) om 6.00 zoodanig ingenomen hebben, dat zij gereed zijn tot vuren.

Het personeel van de overblijvende sectie zal beschikbaar zijn voor het inladen. Voertuigen en materieel, dat niet gebruikt wordt door de secties voor luchtafweer, kunnen reeds dadelijk geladen worden.

De secties voor luchtafweer zullen eerst op mijn nader bevel inrukken, waarna zij in den trein geladen kunnen worden.

6. De commandanten van de infanteriecompagnieën doen ieder 2 lichte mitrailleurs, gereed voor het vuren op vliegtuigen, te verdeelen over enkele wagens van den trein, gereedstellen. Het noodige bedieningspersoneel wordt hierbij ter beschikking gesteld.

De kapitein H. zorgt voor de verdeling van deze mitrailleurs over den trein.

<sup>1)</sup> Ten einde kleine, weinig uit de lucht waarneembare doelen te bieden.

7. De commandant van de 2e compagnie wijst een geweergroep aan als stationswacht.

Op den 13en Juni om 5.45 meldt het vooruitgezonden personeel zich te bestemder plaatse bij den luitenant P. Ook de kapitein H., belast met het inladen van het bataljon, is reeds aanwezig. De luitenant P. wijst van ieder onderdeel 1 man aan, die dat onderdeel naar zijn opstellingsplaats zal geleiden. Hij wijst deze menschen daartoe de verschillende opstellingspunten van de onderdeelen aan. Daarna gaat hij met het overige personeel naar het treinstel. De stationschef deelt mede, dat de gesloten goederenwagens voor den los- en laadweg, de open goederenwagens voor de verhoogde los- en laadplaats zijn opgesteld. De personenrijtuigen staan gereed op spoor 2.

De luitenant P. gaat met zijn personeel langs den trein, ten einde zich te overtuigen, dat het ter beschikking gestelde spoorwegmaterieel bruikbaar is. Eventuele defecten worden den stationschef opgegeven.

Hij maakt voorts aantekening van de aantallen manschappen, paarden en voertuigen, die in elk rijtuig of in elken wagen geplaatst kunnen worden. Met krijt wordt zulks op de treeplanken geschreven.

In de gesloten goederenwagens moeten door de zorg van de spoorwegmaatschappij 2 sluitboomen aangebracht zijn, 1.3 M. boven den vloer, en wel één evenwijdig met en op een afstand van ongeveer 2.3 M. van den voorwand en één op gelijken afstand van den achterwand, hangende met kettingen en knevels aan ringen, daartoe ter weerszijden van de deuropeningen in de zijwanden bevestigd. Bij gemis aan boomen worden deze door fouragestrikken vervangen.

De vloeren moeten met eenig zand of met sintels bestrooid zijn; stroo mag daartoe niet worden gebezigd.

De luitenant P. bericht den kapitein H. omtrent zijne bevindingen.

Inmiddels is het personeel, belast met het inladen, aangekomen.

De kapitein H. zet dit personeel thans uiteen, hoe hij wenscht, dat het inladen zal geschieden. Hoewel de laadgelegenheid toelaat, dat het grootste deel van de voertuigen en de paarden tegelijk worden geladen, besluit de kapitein H. dat, met het oog op het gevaar van aanvallen uit de lucht, het laden — zoowel van de paarden, als van de voertuigen — bij gedeelten zal geschieden. Het nadeel, dat het laden hierdoor iets langer zal duren, neemt hij in den koop. Eene goede regeling en vlot doorwerken zullen dit bezwaar voor het grootste deel opheffen.

Het laden van de voertuigen zal geschieden onder toezicht van den luitenant P.

Achtereenvolgens zullen geladen worden: de voertuigen van den bataljonsstaf en de verbindingsafdeeling, van de mitrailleurcompagnie, de 1e, de 2e en de 3e compagnie en de compagnie mortieren. Op deze wijze zullen telkens ten hoogste 7 voertuigen tegelijk op de laadplaats aanwezig zijn. De voertuigen worden met behulp van hun bespanningen op de laadplaats gebracht. Dan worden de paarden afgespan-

nen, naar den laadweg geleid en oogenblikkelijk geladen. De paarden worden geladen onder toezicht van den wachtmeester L. Eerst worden de rijpaarden geladen. Verder geschiedt het laden in de volgorde, als bij de voertuigen aangegeven. Zoo zijn telkens ten hoogste 14 paarden tegelijk op den laadweg aanwezig.

Wanneer om 6.30 de troep is aangekomen, kan het inladen volgens bovenstaande regelen geschieden.

De wachtmeester L. regelt het laden van de paarden zoodanig, dat in iederen gesloten goederenwagen 6 paarden worden geplaatst. De sluitboomen worden daartoe aan de zijde van de geopende deur uitgelicht. Aan de andere zijde blijven de boomen ingehaakt. Zoodra 3 paarden met de achterhand nabij een der kopeinden in den wagen zijn geplaatst, wordt de sluitboom zoodanig ingehaakt, dat de knevel geklemd is tussehen den ring en den wand van den wagen en worden de paarden met de longes of halsterkettingen daaraan bevestigd; de 3 andere paarden worden op dezelfde wijze, met de achterhand naar het andere kopeinde, in den wagen geplaatst.

De paarden worden opgezadeld en opgetuigd vervoerd, doch de singels lossen gegespt. Zij worden afgestangd en de wapens worden van de zadels afgenomen.

Bij het laden wordt aan weerszijden van de veebrug één man opgesteld.

De paarden worden met lossen teugel, elkander snel opvolgend en elk door één man, in den wagen gebracht. Het personeel ziet hen daarbij niet aan.

In enkele gevallen, dat een paard weigerachtig is, laat de wachtmeester een ander voorgaan. Blijft een paard zich verzetten, dan worden 2 man aangewezen, die elkander achter langs het paard de hand reiken en, zoo noodig geholpen door een of meer andere militairen, het weigerachtige paard in den wagen brengen. Voor het geval een paard slaat, kan daarbij een singel worden gebezigd, terwijl de oogen worden bedekt. Zoo noodig brengt men het paard achterwaarts in den wagen.

Het laden van de voertuigen wordt inmiddels geleid door den luitenant P. Iedere open goederenwagen wordt beladen door een sergeant en 6 man.

Tegelijkertijd worden kop- en zijlading toegepast. Hoewel dit bij militaire vervoeren niet altijd het geval zal zijn, zijn in dit treinstel de platte wagens alle 15-tons wagens, zoodat op elken wagen 2 voertuigen kunnen worden geplaatst. De luitenant P. ziet toe, dat alle raden behoorlijk met wiggen gestopt en zoo noodig met touw stevig met elkander verbonden worden. Sommige voertuigen hadden in hun inventaris wiggen met opstaande randen. Waar deze niet aanwezig waren, heeft de bataljonscommandant den vorigen dag nog de noodige wiggen laten aanmaken. Deze hebben geen opstaande randen en per rad moeten er dan ook drie gebruikt worden, waarvan twee vóór en achter het rad,

liggende op de langste zijde, met de kortste zijde tegen den radband, terwijl de derde met den korten opstaanden kant zijdelings tegen de velg wordt aangebracht. De wiggen worden met draadnagels op den vloer van den wagen vastgezet.

Waar het den luitenant P. hier en daar voorkomt, dat de lading te ver buiten den wagen uitsteekt, vraagt hij dienaangaande inlichtingen aan het spoorwegpersoneel.

Wanneer alle paarden en voertuigen geladen zijn, stijgen de manschappen in. Ook dit geschiedt — met het oog op het luchtgevaar — afdeelingsgewijze.

In elke rijtuigafdeeling neemt een onderofficier of korporaal plaats.

De officieren stappen in, nadat de rijtuigen der mindere militairen gesloten zijn. Ook de stationswacht stapt eerst in, nadat alle andere manschappen hebben plaats genomen.

Tegen het tijdstip, waarop de laatste voertuigen werden opgeladen, heeft de bataljonscommandant ook de zware mitrailleurs voor lucht-doelafweer laten verzamelen en opladen. Dit verzamelen heeft hij bij opvolging doen plaats hebben.

Achtereenvolgens verlieten de sectie op de daken der huizen noordelijk van den Engweg, de sectie op het dak van den westelijken vleugel van de E.N.K.A. en ten slotte de sectie noordelijk van de spoorbaan hare opstellingsplaatsen.

Gedurende het treinvervoer wordt haar taak door lichte mitrailleurs overgenomen.

Als de trein geladen is, gaat de kapitein H. er nog eens langs en ziet toe, dat van de gesloten goederenwagens voor luchtversching de schuifdeuren niet geheel dicht geschoven, doch met de zich aan de deur bevindende klinken op een kier zijn vastgezet.

Verder overtuigt hij zich, dat in iederen paardenwagen 2 man als stalwacht aangewezen zijn, terwijl zich gedurende het vervoer op iederen open goederenwagen ten minste één man moet bevinden. Bij de keukenwagens bevindt zich zoo noodig het keukenpersoneel.

Ten slotte gaat de kapitein H. na, of de voor lucht-doelafweer bestemde lichte mitrailleurs volgens zijne aanwijzingen over de wagens zijn verdeeld en opgesteld.

Wanneer alles in orde is, bericht hij daaromtrent aan zijn bataljonscommandant.

Wanneer de trein is samengesteld met in volgorde: de personenrijtuigen, de gesloten en daarachter de open goederenwagens, kan hij juist op het vastgestelde uur vertrekken.



Fig. 1.

Laadgelegenheid op het Station Ede.

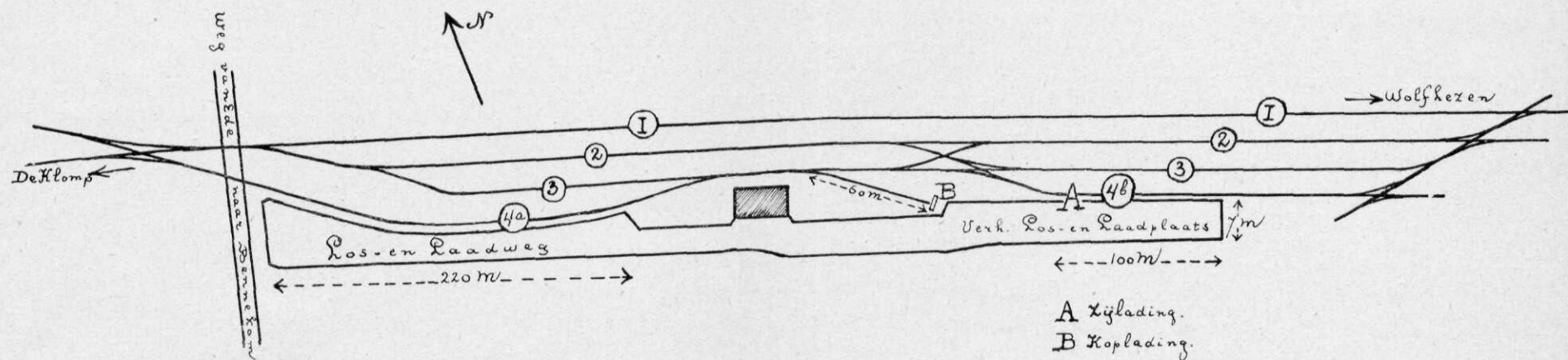
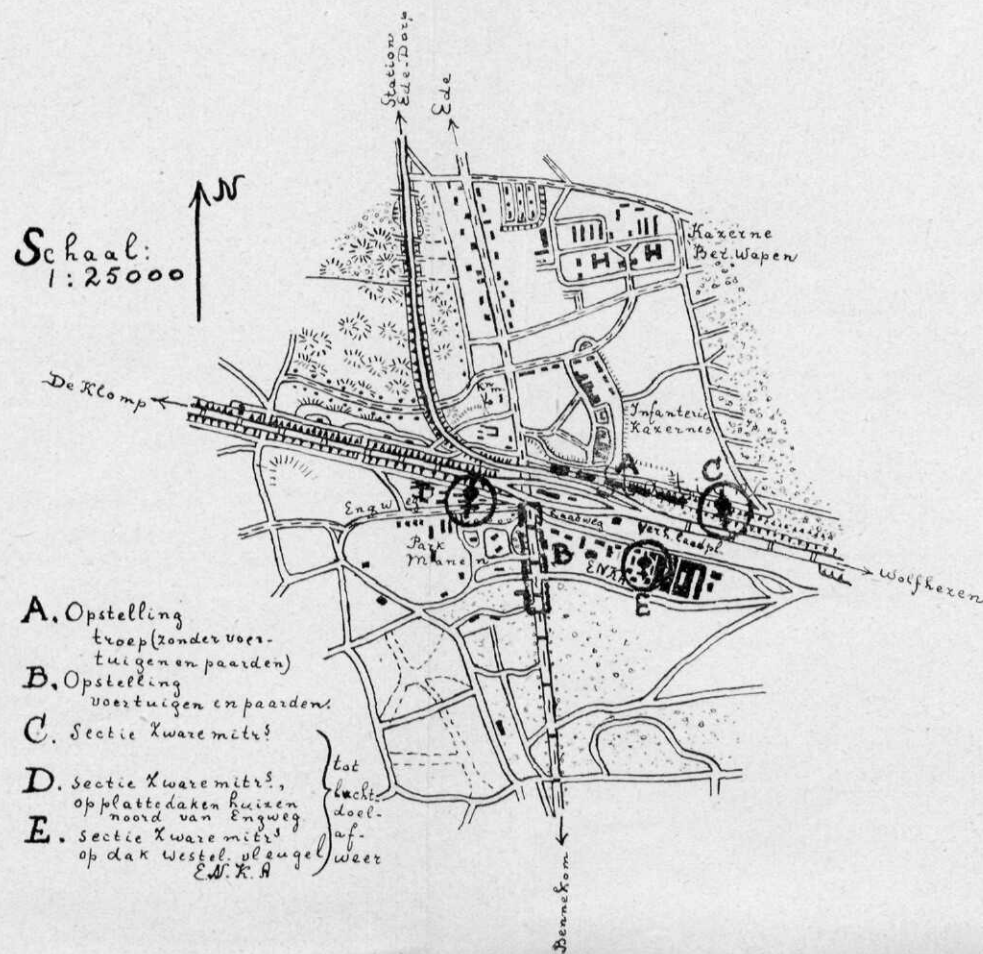


Fig. 2.



Om de gedachten te bepalen, noem ik slechts: vliegen zonder zicht (duisternis, mist), radiopeiling, mede te voeren nuttige last, enz.

Zonder eenigermate op volledigheid aanspraak te willen maken — de beschikbare ruimte sluit dit reeds uit — zal in het volgende worden getracht een beknopt overzicht te geven van het gebruik en de werkwijze van een modernen bom. vl. dienst. Hoewel vooropstellende, dat de hier gegeven denkbeelden niet in hun geheel van toepassing zijn op de taak van den Nederlandschen vliegdiens — althans niet in het stadium, dat door onze weermacht de bekende „eerste stoot” moet worden opgevangen — wordt met bescheidenheid de hoop uitgesproken, dat de waarde dezer beschouwingen toch iets boven eene „academische” moge uitgaan.

Bij het inzetten van den bom. vl. dienst moet gestreefd worden naar concentratie van de beschikbare middelen. Evenals voor het gebruik van de artillerie, geldt voor het luchtbombardement de regel, dat het meestal slechts doeltreffend is, indien het massaal geschiedt en dat op een bepaald doel de grootst mogelijke vuurkracht moet worden geconcentreerd. Soms ook zal de gewenschte uitwerking slechts kunnen worden verkregen door een onafgebroken optreden gedurende dag en nacht („rollende aanval”, groot, moreel effect, bemoeilijken van herstellingen e.d.).

Aangezien ieder vliegtuig slechts een bepaalden, begrensden bommenlast kan medevoeren, is voor een doeltreffend bombardement dikwijls de inzet van een groot aantal vliegtuigen noodig. De aandacht wordt er evenwel op gevestigd, dat de bommenlast deel uitmaakt van het totaal mede te voeren gewicht, zoodat, indien de afstand tot het aanvalsobject kleiner is en daardoor het gewicht der benoodigde bedrijfsstoffen geringer wordt, de militaire last groter kan zijn.

De leiding zal in het algemeen moeten vermijden, de beschikbare krachten te verdeelen over een groot aantal doelen.

Deze doelen kunnen gelegen zijn, zoowel in als achter het operatiegebied, doch in het eerste geval zal het dikwijls de vraag zijn of de aard der doelen den inzet van den bom. vl. dienst wettigt — althans indien over een aanvalsvliegdiens wordt beschikt (zie voor dit begrip W. J. 1928, Luchtoorlog, door J. G. W. ZEGERS).

Het optreden tegen levende doelen zal daarom uitzondering zijn, hoewel er geen groote verbeeldingskracht toe noodig is om zich een situatie in te denken, waarbij ook de bom. vl. dienst zal moeten worden ingezet om 's vijands voortdringen te stuiten.

In het algemeen kunnen de objecten in 5 categorieën worden gesplitst:

- a. De groote bevolkingscentra.
- b. De vitale organen van industrie, verpleging, aan- en afvoer, verbindingen, vliegdiens, enz.

c. Versterkingen, vlootbases e.d., die op geen andere wijze kunnen worden bestreden.

d. Bij de kustverdediging: oorlogsschepen, landingstroepen, enz. (Zie *Gev. Handl. II pt. 355*).

e. Doelen op het gevechtsveld.

*ad. a.* De beslissing omtrent het gebruik van het luchtwapen tot terrorisatie van de vijandelijke bevolking is van zulk een vèrstrekkende beteekenis, dat zij als meer van politieken, dan van militairen aard moet worden beschouwd.

Voor beschouwingen hieromtrent moge ik verwijzen naar de uitnemende artikelen van den Kapt. MAAS en naar (1).

*ad. b en c.* De groote verscheidenheid van de hier genoemde doelen doet het moeilijk schijnen, het beginsel van de concentratie te handhaven. Schijnen slechts. Want deze objecten zijn doelen voor de z.g. strategische bombardementen, waartegen de vèrreikende arm van den bombardeervliegdiens tot zijn volle lengte moet worden benuttigd. Maar dit behoeft volstrekt niet te leiden tot oneconomische en weinig succes belovende versnippering. De grondslagen der moderne oorlogvoering wijzen een duidelijke lijn aan.

Bij het uitbreken van een oorlog zijn de vijandelijke vliegbases van evenveel, zoo niet meer belang dan de mobilisatie en concentratie-centra. Het eigen achterland en de eigen opmarsch worden vermoedelijk beter beschermd en de eigen zaak wordt beter gediend door snelle, massale aanvallen op den vijandelijken vliegdiens dan door de hoofdkracht van meet af aan te richten tegen de vermoedelijk ook sterker beschermde vijandelijke industriele en militaire centra. De eerste klap, die méér dan de bekende daalder waard is en — letterlijk — uit de lucht zal vallen, moet het vijandelijk slagwapen zoo zwaar mogelijk beschadigen.

Volgt de oorlogsindustrie in haren vollen omvang. Vermoedelijk zal zij — rekening houdende met het bovenstaande — niet terstond die groote aantrekkingskracht op den bom. vl.dienst mogen uitoefenen, welke gemeenlijk wordt verwacht. Immers kan de in een langdurige vredesperiode opgehoopte hoeveelheid krijgsvoorraad voldoende zijn om te land eenige snelle, felle slagen toe te brengen. Doch hoe dit zij, het overstelpend aantal doelen, die in het achterland geboden worden, behoeft evenmin verwarrend of versnipperend te werken. Want bij de verdoorgevoerde specialisatie in de nijverheid ontstaat het oorlogsproduct eerst door samenvoeging van op verschillende plaatsen vervaardigde fabrikaten. Verwoesting van slechts enkele schakels in deze ketens kan de productie zeer aanzienlijk benadeelen.

Het zal niet het gemakkelijkste deel eener strategische oorlogsvoorbereiding zijn, deze vitale plekken in de in aanmerking komende industriele systemen reeds vóór het uitbreken van een oorlog vast te stellen, doch slaagt men hierin, dan kan het succes de stoutste verwachtingen overtreffen.

Het vijandelijk systeem van aan- en afvoer e.a. biedt den bom.vl. dienst eveneens loonende doelen. Hoewel het auto-vervoer hem bij uitzondering in belangrijkheid kan evenaren (voie sacrée: Bar-le-Duc—Verdun 1916), zal de spoorweg de ruggegraat vormen van het aan- en afvoerstelsel — althans indien het vervoer niet te water kan geschieden — en heeft in den regel het vervoer van de eindstations naar de onderdeelen met autotransporten plaats. De spoorwegen zullen daarom blootstaan aan krachtige aanvallen van den bom.vl. dienst — al dan niet in samenwerking met den aanvalsvl. dienst.

Zwaartepunten voor eerstgenoemde zijn de kunstwerken, knooppunten, opslagplaatsen e.d.; voor de tweede de treinen zelve.

Bestudeering van de in aanmerking komende spoorwegnetten en aan- en afvoersystemen, voor wat betreft de vitale punten, zal, evenals voor de industrie werd vastgelegd, tot de noodzakelijke krachtsbesparing kunnen leiden en concentratie tegen een beperkt aantal doelen mogelijk maken.

De groote beteekenis der verbindingslijnen en haar invloed op den gang der krijgsverrichtingen, waardoor een goed overdachte verstoring noodlottige gevolgen kan hebben, behoeven hier wel niet te worden vermeld. Zij worden nog eens gestaafd in (2) en (3). Zelfs de bedreiging met zulk een verstoring zal dikwijls leiden tot de z.g. „verdubbeling” van de verbindingen — met al het daaraan verbonden materieelverbruik. Immers is afdoende verdediging van het spoorwegnet buiten de belangrijkste punten uitgesloten, terwijl bewapening der treinen met lu. mitr., ofschoon noodzakelijk tegenover den vijandelijken aanvalsvliegdiens, hier weinig aan zal kunnen veranderen.

*ad. c.* De bom.vl.dienst is een machtig wapen om vijandelijke zee-strijdkrachten in haar basis te vernietigen. Een bijzonder voordeel is, dat de nadering vanuit zee, waar uit den aard der zaak veel moeilijker dan te land een behoorlijke luchtwaarschuwingsdienst kan worden georganiseerd, meestal zóó verrassend zal kunnen geschieden, dat het belangrijkste deel eener luchtverdediging, de jachtvliegdiens, meestal niet tijdig genoeg in actie zal kunnen komen.

De ontzaglijke werkzaamheden te Zeebrugge en Brugge door de Duitschers verricht, om hunne duikbooten onder kunstig gecamoufleerde betondekkingen te beveiligen tegen de aanvallen van den geallieerden bom.vl.dienst, spreken voor zich zelf, terwijl in dit verband vermelding verdient dat het reeds op 25 December 1914 aan Engelsche vliegtuigen van de schepen *Empress*, *Engadine* en *Riviera* gelukte aanvallen te doen op de Duitse basis Cuxhaven (belangwekkende bijzonderheden geeft (4)).

*ad. d.* Zeldzaam groot zijn de mogelijkheden voor den bom.vl.dienst bij de kustverdediging.

Onze Gev. Handl. II doet hieraan dan ook vol recht wedervaren.

Over het gebruik en het rendement van vl.bommen tegen schepen en tegen oorlogsschepen in het bijzonder is zóóveel te vermelden, dat hier moet worden volstaan met vast te stellen, dat het meerendeel der thans in gebruik zijnde schepen door vl.bommen buiten gevecht kan worden gesteld, terwijl, behalve de aan iedere verdedigende actie klevende nadeelen, de op (kwetsbare) vliegtuig-moederschepen medegevoerde luchtstrijdkrachten tactisch en technisch in het nadeel moeten worden geacht tegenover den dicht bij zijn (land) basis opereerenden bom.vl.-dienst. Wanneer men zich het beeld eener landingsonderneming voor oogen stelt, waarbij de logge, in talrijke rijen voor anker liggende transportvloot en de met landingstroepen volgeproppte sloepen de mooiste doelen voor alle soorten vliegdiens bieden, is het geen wonder, dat algemeen wordt aangenomen, dat tegenover een over een behoorlijk voor het bombardement uitgeruste luchtmacht beschikkenden tegenstander een dergelijke actie weinig kans van slagen heeft, aannemende althans dat deze tijdig is gesignaleerd. Maar dit laatste voert ons buiten dit onderwerp.

*ad. e.* Tegen doelen in de gevechtszône en gelegen binnen het werkzame artilleriebereik zal de bom.vl.dienst slechts in uitzonderingsgeval (mogen) worden ingezet. De actie tegen levende doelen, óók met lichte (scherf-) bommen, geschiedt hier in den regel door den aanvalsvliegdiens (indien beschikbaar).

Als doelen kunnen in aanmerking komen: stafkwartieren, eindpunten, reserves, défilés, artillerie, enz. (dus eigenlijk: verlengen en verdiepen van de artillerie-werking).

Een typisch voorbeeld deed zich o.a. voor tijdens den Britschen veldtocht in Palestina in September 1918, toen de Engelse bom.vl.dienst er in slaagde het offensief zeer te begunstigen door het Turksch-Duitsch stafkwartier en de daarbij behoorende telefooncentrales ernstig te beschadigen.

Het komt mij voor, dat de gevolgen van een dergelijke inwerking van het luchtwapen velen niet klaar voor oogen staan. Toch is er niet veel verbeeldingskracht voor noodig om zich den toestand voor te stellen, die ontstaat, indien, tengevolge van eenige „slechts” in de nabijheid van een groot stafkwartier vallende bommen, alle ruiten barsten, de lampen uitgaan en een ijzige oostenwind de papieren doet wegfladderen in den kouden winternacht!

„Wir stehen an einem Wendepunkt der Kriegskunst. Wohin der Weg geht, weisz man nicht.” (Reichswehrminister GRÖNER).

Hoewel in eenigszins ander verband gesproken, verdienen deze woorden volle aandacht met betrekking tot het luchtwapen, óók voor Nederlandsche verhoudingen.

Want een toekomstoorlog, waarin Nederland betrokken wordt, zal wel steeds een bondgenootschappelijke worden. Nadat de Nederlandsche

weermacht een eersten stoot met meer of minder succes heeft opgevangen — aangenomen althans dat de eerste werkelijke stoot op dit gedeelte van het toekomstig bondgenootschappelijk front wordt toegebracht — komt het er voor ons op aan, dat de combinatie, waartoe Nederland (automatisch?) is komen te behooren, den oorlog wint. En nu is het zéér wel mogelijk, dat een versterking van de bondgenootschappelijke luchtvloot met, laten wij zeggen 50, Nederlandsche bombardeervliegtuigen de schaal doet overslaan en de heerschappij in de lucht aan onze zijde brengt.

Waar onder die omstandigheden het éénhoofdig opperbevel, zonder hetwelk een bondgenootschappelijke oorlog niet tot een goed einde kan worden gebracht, in hoogste instantie de taak der Nederlandsche weermacht zal bepalen, is het niet alleen noodig de ontwikkeling van de buitenlandsche denkbeelden omtrent het optreden van de luchtmachten te blijven volgen, doch ook om, behalve voor de als hoofdtaak te beschouwen samenwerking met onderdeelen van leger en vloot, technisch en tactisch voorbereid te zijn om, zoo noodig, een deel te kunnen leveren van een bondgenootschappelijke „zelfstandige” luchtvloot.

De aandacht wordt gevestigd op de belangwekkende beschouwingen van den Italiaanschen Generaal G. DOUHET (met eene m.i. niet overtuigende, zwakke bestrijding opgenomen in (5)), waarvan een der conclusies is, „dat de luchtoorlog grootendeels beslist wordt met het vliegtuigmaterieel, dat bij het begin der vijandelijkheden aanwezig is, aangezien een in dat stadium geleden nederlaag niet meer kan worden goedge maakt, omdat de overwinnaar niet alleen de vijandelijke (vliegtuig) industrie kan verlammen, maar zelf gelegenheid heeft den eigen voorsprong te vergrooten.

Het bombardement uit de lucht kan worden uitgevoerd met :

- a. Brisante (mijn- of scherf-) bommen.
- b. Brandbommen.
- c. Gas- en gasscherfbommen.
- d. Rook- en nevelbommen.

Voor al deze bommen geldt, dat de vliegtuigbom, die niet, gelijk het geschutprojectiel in het kanon, bestand behoeft te zijn tegen groote uitwendige krachten, de werkzame stof in veel gunstiger verhouding tot het totaal gewicht medevoert (art. proj. 1 : 6 tot 8, vl.bom 1 : 2).

*ad. a.* Brisante bommen.

Waar de uitstekende Nederlandsche bommen om begrijpelijke redenen hier buiten beschouwing blijven, mogen de volgende algemeene gegevens een indruk geven van de uitwerking van moderne bommen.

Een bom van 50 KG. kan een huis ernstig beschadigen; een 100 KG. bom is in staat een flink huis geheel te vernielen. Bommen van 300 tot 600 KG. kunnen een huizenblok verwoesten, terwijl de uitwerking van 1000 en 1500 KG. natuurlijk grooter is (evenwel niet in verhou-

ding). Overwogen wordt de constructie van zware bommen met zeer vertraagde werking, afwisselende van 2 tot 24 uren, die dus diep in den bodem dringen en eerst veel later hun verwoestende werking uitoefenen. Van zulk een verraderlijk wapen wordt groote moreele uitwerking verwacht, meer nog dan van de veel gevreesde gasmunitie.

Om de gedachten te bepalen, diene nog de volgende tabel, ontleend aan (2).

Gew. v/d. bom in KG.	Middellijn trechter in M.	Diepte trechter in M.	Straal onveilige ruimte in M.	Middellijn trechter volgens Morin.
45	3.6	1.8	30	7.2
135	6	1.8	45	8
270	7.1	2.1	60	11
500	9	2.2	90	—
900	12	4.2	180	13.5

Merkwaardig is, dat de cijfers, gegeven door MORIN in „Woina i Technika” 1926, niet onbelangrijk hooger zijn (zie laatste kolom).

M.i. moet aan de gegevens van (2), die ook beter strooken met eigen ervaring, meer waarde worden toegekend.

Lichte scherfbommen (8 tot 12 KG.) met gevoelige buis vinden toepassing tegen levende doelen. Zij worden in den regel in serie afgegoorpen, met een onderlinge tusschenruimte in tijd, afhankelijk van de vliegsnelheid t.o. van den bodem.

#### *ad. b.* Brandbommen.

Deze worden aanbevolen tegen steden en dorpen, magazijnen, fabrieken en opslagplaatsen (benzine en stookolie), depots, vliegparken e.d. Belangrijke bosch-, heide- en akkerbranden kunnen slechts in perioden van groote droogte worden verkregen.

De aanval met brandbommen moet er op gericht zijn, méér brandhaarden te stichten dan de verdediger met de voorhanden zijnde middelen kan blussen. Daarbij rekening te houden met de windrichting. Het afwerpen van scherfbommen kort na de brandbommen belooft veel uitwerking en is daarom te verwachten.

Talrijke brandhaarden, laat op den dag gesticht, kunnen goede richtingspunten geven voor gedurende den daarop volgenden nacht te verrichten vluchten.

De vulling der moderne brandbommen bestaat meestal uit thermiet (ijzeroxyde en aluminium; ook andere samenstellingen b.v. ijzeroxyde, aluminium, magnesium en bruinsteen) of uit pyroforische mengsels van ruwe oliën met fosforus.

Om een begrip te krijgen van de verhouding, waarin brisante en brandbommen toepassing vonden, diene, dat van Mei 1917 tot Mei 1918

door het 3e Duitse bombardeer-eskader en de „Riesenfliegerabt. 501” boven Engeland werden afgeworpen:

- 105395 brisante bommen,
- 6540 brandbommen.

Men hield er rekening mede, dat slechts 10 % der afgeworpen brandbommen een behoorlijk resultaat gaf. Het „England Geschwader” meldde, dat bij de aanvallen van 3 en 9 December 1917 met 500 brandbommen slechts 3 belangrijke branden werden gesticht.

De veelbesproken „Electron” bom, die niet meer tot toepassing is gekomen en die, naar het verluidt, met water niet is te blussen, doch welker werking integendeel door water zou worden versterkt, woog slechts 1 KG. en schijnt te bestaan uit magnesium met eene vulling van magnesiumpoeder, ijzeroxyde en metallisch natrium(?).

Over de waarde van den brandbom loopen de meeningen zeer uiteen. Met zijn toepassing in een toekomstoorlog moet worden gerekend. (Versterking der brandweer voorbereiden, b.v. door burgerwacht e.d.).

*ad. c. Gas- en gasscherfbommen.*

Het is onmogelijk in dit bestek ook maar bij benadering van deze nieuwste aanvalsmiddelen een juist beeld te geven. Den belangstellenden lezer verwijzende naar de bekende beschouwingen van den Kapt. MAAS, naar (6), (7) en (8), zij slechts vermeld, dat de gasscherfbommen in beginsel overeenkomen met de uit den oorlog bekend geworden „Geelkruis” brisant g. en moge, waar velen aan Fransche opvattingen eene hooge waarde toekennen, hier worden volstaan met eene aanhaling uit „L'extension des dangers de guerre” van den Generaal ROUQUEROL (la France Militaire, Mars 1928):

„L'opinion civile voit la principale horreur des bombardements aériens dans l'emploi des gaz toxiques. En réalité il n'existe pas de preuve qu'un bombardement à gaz soit plus dangereux qu'un bombardement avec projectiles explosifs. Le principal danger est constitué par le rendement agrandi de l'arme aérienne”.

*ad. d. Rook- en nevelbommen.*

Na hetgeen hierover reeds eerder in dit tijdschrift<sup>1)</sup> werd medegedeeld, verdient te worden vermeld, dat de nationale rookstof „hexiet” zich voor deze wijze van toepassing leent.

Waar door de Engelschen ook na den oorlog met veel succes hunne normale „smoke candles” werden afgeworpen, terwijl proeven met onze (verschillende) hexiet rookkaarsen goede resultaten gaven, is een bevredigende, zeer eenvoudige oplossing van dit vraagstuk te verwachten.

In tegenstelling met hetgeen meermalen wordt vermeld, zijn de resultaten met gele fosforus minder dan men zou verwachten.

*Richtmiddelen.*

Hoewel reeds tegen het einde van den oorlog vrij goede bommenrichtkijzers (GOERZ, ZEISS, GROENEVELT MEYER) in gebruik waren, zijn

<sup>1)</sup> Maart 1927.



deze instrumenten eerst na den oorlog tot groote volmaaktheid gekomen, niet alleen voor wat betreft de grootere trefzekerheid (die immers ook afhangt van aerodynamische verbeteringen aan het bomlichaam), doch ook wat de tactische aanwending aangaat. Waar de beschikbare ruimte niet toelaat de technische bijzonderheden van de vroegere systemen te beschouwen en aan te toonen op welke wijze de belangrijkste verbeteringen achtereenvolgens werden verkregen, is het, mede met het oog op de te overwegen afweermaatregelen, wel van belang om zeer in het kort na te gaan, in hoeverre de techniek aan de eischen der tactiek heeft kunnen voldoen.

Tot beter begrip diene, dat de baan, door een vliegtuigbom beschreven, overeenkomt met den dalenden tak van een kogelbaan; aannemende, dat het vliegtuig bij het loslaten van den bom horizontaal vliegt, is dan de snelheid in het culminatiepunt gelijk aan de snelheid van het vliegtuig.

De valsnelheid neemt toe, totdat de vertraging door den luchtweerstand gelijk is aan de versnelling tengevolge van de zwaartekracht. Tengevolge van den luchttegenstand neemt ook de horizontale snelheid af, zoodat het laatste gedeelte van de baan vrijwel vertikaal wordt. De bom blijft dus bij het vliegtuig achter en wel over een van vliegsnelheid, hoogte en van den vorm van den bom afhankelijken hoek, die (fotografisch) bepaald en in de „werptafels” ter aanbrenging in het richtinstrument wordt verwerkt.

Voorts beweegt de vliegtuigbom zich na het loslaten alleen dan in het vertikale vlak, gaande door de lengte-as van het vliegtuig op het oogenblik van loslaten, indien het vliegtuig zelf zich in dat vak blijft voortbewegen, d.w.z. wanneer het niet voor den wind afdrijft, dus niet „traverseert”.

Tengevolge hiervan was het tot voor betrekkelijk korten tijd noodig het bombardement uit te voeren, vliegende met den wind recht achter of tegen, dus in het z.g. „bed van den wind”.

Had dit voor de vredesoefeningen al weinig bezwaren, het moet als een groot tactisch voordeel worden aangemerkt, dat Nederlandsch vernuft en doorzettingsvermogen het mogelijk hebben gemaakt om, zelfs tegen snel bewegende doelen (schepen), uit iedere willekeurige richting (dus met „zijwind”) met goede trefkans ten aanval te gaan.

De namen van den Lt. ter zee 1e klasse C. WEEMHOFF en de Kapiteins J. G. W. ZEGERS en P. F. VAN DORST mogen in dit verband niet onvermeld blijven.

Bij de moderne richtmiddelen zijn gelijkblijvende hoogte (en snelheid) tijdens den aanval, welke het vuren van de luchtdoelartillerie vergemakkelijken, reeds niet meer noodzakelijk. Hoewel aan het loslaten van dit beginsel nog wel bezwaren zijn verbonden, wijzen alle teekenen er op, dat deze zullen worden opgelost, naarmate het vuur van de Lu.A. aan doeltreffendheid wint.

*Dag- en nachtbombardement.*

In het algemeen moet de aanvaller bij dag meer dan bij nacht rekening houden met de bestrijding door jachtvliegtuigen en Lu.A. De gevechtseigenschappen van het dagbombardeervliegtuig (snelheid, stijgvormogen, wendbaarheid, bewapening en schootsveld) moeten dus hoog worden opgevoerd.

Dit is mogelijk door den mede te voeren bommenlast laag te houden en voorts door verbetering van het vliegtuig. De vooruitgang in de techniek komt evenwel ook aan het jachtvliegtuig ten goede, zoodat dit wel steeds een voorsprong zal houden, waarvan het gevolg is, dat, om in den te verwachten strijd kans van slagen te hebben, de dag-aanvallen door „in verband” vliegende toestellen zullen moeten worden uitgevoerd.

Dikwijls zal ook bescherming door gevechtvliegtuigen noodig zijn.

De gevechtvaardigheid der moderne dagbombardeervliegtuigen is en wordt allerwege hoog opgevoerd. Het Nederl. type CVE van den Marine luchtvaartdienst is daarvan een goed voorbeeld.

Veelal wordt nog aangenomen, dat voor de door de duisternis begunstigde nachtelijke aanvallen de bovengenoemde omstandigheden niet gelden, zoodat de bommenlast aanzienlijk grooter kan zijn (500—2000 KG.), terwijl daarbij aangenomen wordt, dat logge, zware vliegtuigen (verkeersmachines), met geringe snelheid en stijghoogte, een goede kans hebben.

Het nachtelijk jagen, in samenwerking met zoeklichten, is na den oorlog steeds in beteekenis toegenomen, zoodat, mede gelet op de resultaten der laatste Engelsche luchtmanoeuvres, de beteekenis der nachtelijke aanvallen, althans tegen goed verdedigde objecten, waarbij de mogelijkheid tot tijdige alarmeering bestaat, minder hoog dan vroeger wordt aangeslagen. Zelfs wordt, niettegenstaande de alsnog daaraan verbonden moeilijkheden, de noodzakelijkheid overwogen, ook het nachtbombardement „in verband” uit te voeren (2).

Hoewel het nog de groote vraag is of hiervan tegen de uit de duisternis op de verlichte bom.vl. „schijfschietende” nachtjagers veel resultaat is te verwachten, zou daarmede tevens tegemoet worden gekomen aan het bezwaar, dat tot heden met het nachtbombardement geen massawerking te verkrijgen is, terwijl daarbij de moeilijkheden van navigatie en oriënteren door indeeling van uitgelezen bemanningen in e<sup>o</sup>. en res.e<sup>o</sup>.vliegtuig beter kunnen worden overwonnen dan bij individueele vluchten.

Maar hoe dit ook zij, het zou verkeerd zijn 's nachts alleen zware, weinig snelle, op geringe hoogte (1000—2000 M.) naderende vliegtuigen te verwachten.

Afgezien nog van het feit, dat bij het uitbreken van een oorlog niet alle burgervliegtuigen terstond „gemilitariseerd” zijn, spreken ook aard van het doel, ligging, verdediging, enz. een woord mede. En is overigens het geheim van een tactisch succes niet meestal juist daarin gelegen,

dat men iets doet, wat de tegenstander (i.e. de luchtverdediger) niet verwacht?

#### *Gronddiensten.*

De grondorganisatie is een allesbeheerschende factor voor het goed functionneeren van den vliegdiens. Hoewel door de meer en meer ingang vindende metaalconstructie de mogelijkheid, om het vliegtuigmaterieel zonder veel nadeel aan weer en wind bloot te stellen, een groote schrede naderbij is gebracht, zal voorloopig de noodzakelijkheid, om voor perioden van slecht weer, voor kleine herstellingen, enz. over een onderdak te beschikken, nog wel blijven bestaan.

De improvisatie van een vliegpark voor een bombardeerafdeeling zal om verschillende redenen niet medevallen; het is dus zaak de in aanmerking komende terreinen reeds in vreedstijd uit dat oogpunt te beschouwen. Afgezien nog van de organisatie der strikt noodige hulpdiensten (herstellingsafdeeling, radiodienst en weerberichtgeving), zal het voornaamste, de inrichting van het landingsterrein, dikwijls niet onbelangrijke bezwaren meebrengen.

De afmetingen volgens het V. Luchtstr. kr. '25 ( $300 + 20 h$  in alle richtingen, waarin  $h =$  de hoogte van eventueel aanliggende terreinvoorwerpen) zijn zelfs voor de normale vliegtuigen aan den lagen kant.

Zwaar geladen (bombardeer) vliegtuigen hebben in het algemeen een langen aanloop noodig. Daarvoor, en mede in verband met het feit, dat de oorlogsbemanningen de voor het gebruik van kleine terreinen noodige routine dikwijls niet zullen hebben, dienen de afmetingen wel 1000 tot 1500 M. te bedragen, waarbij in het midden een stuk van ten minste  $600 \times 600$  M. zeer goed moet zijn, terwijl de rest volkomen vrij van eenig obstakel dient te zijn.

Indien men daarbij bedenkt, dat aan de bodemgesteldheid nog verschillende eischen moeten worden gesteld, voor wat betreft vastheid van oppervlakte, vereffening van kuilen en greppels, vastheid, enz., dan zal het duidelijk zijn dat dergelijke terreinen niet in overmaat aanwezig zijn.

Zware regenval mag het terrein niet te drassig doen worden, daar de start met zwaar geladen vliegtuigen dan onmogelijk wordt. Draineren eischt langdurige, omvangrijke werkzaamheden; te bedenken is dat, vooral in perioden van grooten neerslag, reeds bij het opzetten van de boezemwateren tot het z.g. voorbereidingspeil de rijzende grondwaterspiegel het benutten van sommige overigens geschikte terreinen wellicht zal beletten. Het diluvium, in het bijzonder de heidevelden, zal door een en ander de beste terreinen kunnen opleveren en vermoedelijk — als bescherming tegen vijandelijke aanvallen — ruimere verspreiding van doelen, door verdeeling over verschillende kleinere terreinen, mogelijk maken.

In aansluiting op hetgeen hierboven over dag- en nachtbombardement werd medegedeeld, meen ik deze beschouwingen te moeten besluiten met eenige mededeelingen betreffende de h.t.l. opgedane ervaringen omtrent het vliegen bij nacht.

Sinds 1928 wordt daartoe beschikt over 3 driemotorige Fokkers, waarmede verschillende nachtelijke overlandvluchten werden gemaakt en waarmede praktische oefeningen in het nachtelijk bommenwerpen konden worden gehouden.

Afgezien van het feit, dat lang niet alle vliegers goede nachtvliegers zijn, en ongerekend de omstandigheid dat de techniek ook hieraan tegemoet komt, brengt het vliegen bij nacht grootere moeilijkheden mede dan bij dag. Bij duisternis verdwijnen en vervagen de herkennings- en aanknoopingspunten ter oriëntatie, of zij nemen ongewone, eigenaardige vormen aan, terwijl omgekeerd somtijds voorwerpen, die bij dag weinig of niet spreken, scherp opvallen.

Noodlandingen blijven gevaarlijk en zelfs het landen op goede terreinen, doch zonder andere verlichting dan de — buitengewoon goede — moderne schijnwerpers van het vliegtuig zelve, eischt bepaalde bedrevenheid.

Zelfs zeer lichte damp maakt de oriëntering 's nachts reeds moeilijk; grondmist blijft de groote vijand.

De maan vergemakkelijkt het nachtvliegen — in het bijzonder indien de atmosfeer helder is. Sneeuw, hagel en regen zijn hinderlijker dan bij dag. Hiertegenover staat, dat de wind 's nachts dikwijls minder sterk en ook regelmatig is dan overdag, terwijl „remous” tot de uitzonderingen behoort.

Bommenwerpen kan nauwkeurig geschieden, voor zoover de zichtbaarheid van het doel zulks toelaat. Wordt een vliegtuig door zoeklichten beschenen, dan wordt een aanvallende jager te laat of in 't geheel niet waargenomen, voor deze het vuur opent.

Het moet mogelijk worden geacht om tijdens de nachtvlucht verschillende gegevens te verzamelen. Lichten van spoorwegen en bruggen, stations e.d., rijdende treinen, vaartuigen, dit alles kan een indruk geven omtrent de intensiteit van het verkeer in verschillende overvlogen gebiedsdeelen.

Kustlijnen en groote rivieren of zeearmen teekenen zich ook in donkere nachten zóó goed af, dat wegnemen van de verlichting, behalve misschien van bepaalde herkenningslichten, weinig of geen moeilijkheden oplevert.

In het algemeen is het zicht des nachts zeer verschillend, afhankelijk van verschillende elkander al dan niet tegenwerkende omstandigheden. Heldere nachten, zelfs zonder maan, zijn gunstig; het zicht is voldoende om de route zonder al te veel moeite te kunnen volgen. Praktische bedrevenheid is hier alles. Oefeningen kunnen niet genoeg worden gehouden!

Zeer lichte nevel beperkt het zicht vaak tot de richting loodrecht

naar beneden. Schijnt de maan, dan is het zicht in de richting van de maan zeer slecht. De gunstigste nachten schijnen die tusschen eerste kwartier en volle maan; voor een beslist oordeel wordt nog niet over voldoende ervaring beschikt.

Kanalen, waterloopen en plassen weerspiegelen maan- en sterrenlicht; dakvensters, broeikassen e.d. zijn vaak op grooten afstand zichtbaar, verdwijnen echter dikwijls plotseling in verband met de vliegrichting en werken daardoor verwarrend.

's Winters teekenen bij maanlicht de wegen zich dikwijls wonderlijk mooi af.

De ook in oorlogstijd noodzakelijke roode en groene lichten van stations en seinhuizen zijn meestal te onderkennen; perrons en losplaatsen teekenen zich soms scherp af.

Treinen verraden zich bij openen van de vuurdeur, waarbij de vlammen den stoom verlichten.

Barakken zijn vrij goed te onderkennen; zeer veel hangt hier af van den ondergrond.

Lichten van auto's zijn bijzonder zichtbaar.

De verschillende navigatie-methoden dienen, in weerwil van het bovenstaande, gemeengoed te zijn van alle voor nachtvluchten aan te wijzen vliegtuigbemanningen. Ook hiertoe baat slechts voortdurende practische oefening, welke in laatste instantie een kwestie van geld is, doch waarbij zeer zeker van toepassing is:

„De cost gaet voor de baet uyt”.

Literatuur, waarnaar verwezen is:

1. Basic principles of Air Warfare, by „Squadron Leader”.
2. Air Warfare, by W. C. SHERMAN.
3. Juli '14. EMIL LUDWIG.
4. The Struggle in the Air, by CHARLES C. TURNER.
5. Luftwacht 1929, Heft 3.
6. „Der Chemische Krieg”, Dr. R. HANSLIAN.
7. De Chemische Oorlog, Mavors 1928.
8. Gasschutz. Branding. Rumpf.

## Gegevens vreemde legers (Februari 1930).

### ITALIË VI.

#### Algemeen.

Bij Koninklijk Besluit van 21 Januari 1929 werd in Italië de Kamer van Afgevaardigden opgeheven en had in de Italiaansche staatsinrichting een hervorming in fascistischen zin plaats: de macht des Konings werd nog meer beperkt.

De sedert 20 September 1928 bestaande „Grootte Raad” is thans de hoogste wetgevende en uitvoerende macht. President daarvan is de met de grootste volmachten bekleede persoon van MUSSOLINI, als feitelijk Hoofd der Regeering (Il Capo del Governo). Op 28 October 1922 de macht aan zich getrokken hebbende, vertrouwde hij het Ministerie van Oorlog den volgende dag toe aan een man van erkend gezag, den generaal DIAZ, door wien weldra de meest dringende maatregelen tot opbouw van het leger werden genomen. In 1923 werden de grondregelen vastgesteld, welke in Maart 1926 gevolgd werden door de overige wetten. MUSSOLINI is middelerwijl (in 1925) zelf als Minister van Oorlog opgetreden, ter spoediger behandeling van deze wetten.

Als aanvulling en wijziging van hetgeen omtrent hogere bevelvoering en legervorming werd medegedeeld in „Gegevens vreemde legers” van November 1925 en daarna, zij thans nog het volgende vermeld met betrekking tot den huidigen toestand:

1. **De hogere bevelvoering**, die de geheele nationale verdediging omvat, is, in 't kort samengevat, als volgt geregeld:

a. *De Koning* is volgens art. 5 van de grondwet hoofd van de geheele weermacht in tijd van vrede en tijd van oorlog.

b. *Het Hoofd der Regeering* (MUSSOLINI) — voorzitter van den Raad als bovengenoemd — staat persoonlijk aan het hoofd van de Ministeries van Oorlog, Marine en Luchtvaart. Hoewel een deel van zijn macht overgedragen hebbende, ligt dus — zooals mede uit het vervolg zal blijken — de bevoegdheid tot het nemen van beslissingen en besluiten praktisch geheel in handen van dezen machthebber.

c. Hij wordt in laatstgenoemde functies terzijde gestaan door den *Chef van den Generalen Staf van de geheele weermacht*, die in vredes-tijd aan de Chefs van de staven van het leger, van de marine en van de luchtvaart zijn algemeene aanwijzingen geeft en in tijd van oorlog praktisch het opperbevel heeft ten aanzien van de nationale verdediging.

d. De *Onderstaatssecretarissen* van Oorlog, Marine en Luchtvaart staan den minister terzijde, doch hebben evenwel uitgebreide bevoegdheden.

Deze, alsmede de Chefs van de staven van leger, marine en luchtvaart zijn te beschouwen als de uitvoerende macht. Allen staan rechtstreeks onder den Minister van Oorlog.

## 2. Taak der verschillende autoriteiten en organen.

*Het Ministerie van Oorlog* is zoowel een administratief als een technisch leidend orgaan. Het is onderverdeeld in 14 bureau's en directie's.

In tijd van vrede is de *Minister van Oorlog* de hoogste verantwoordelijke autoriteit voor alles, wat betrekking heeft op het leger en de landsverdediging. Hij heeft onder zijn bevel o.a. den Chef van den Staf van het *leger*, voor alles wat betreft de voorbereiding tot den oorlog van kader, troepen en strijdmiddelen.

De *Chef van den Generalen Staf* wordt gekozen uit de maarschalken, de groot-admiraals, de generaals-legercommandanten (of daartoe aangewezen) en de admiraals. Hij wordt benoemd bij Koninklijk Besluit na advies van den ministerraad. Hij is de technische raadgever van het Hoofd der Regeering (zie 1b) in alle aangelegenheden betreffende de organisatie van de verdediging van het Rijk en de operatieplannen bij een mogelijken oorlog. Daartoe heeft hij zitting — met raadgevende stem — in de „hooge commissie voor verdediging”, evenals in elke, door de Regeering samengestelde *buitengewone* commissie, welke zaken te bestudeeren heeft, die betrekking hebben op twee of meer strijdmachten. In de uitoefening van zijn functiën staat hij regelrecht onder het Hoofd der Regeering. De maatregelen voor de samenwerking bij de verdediging van het Rijk, voorgesteld door den Chef van den Generalen Staf aan het Hoofd der Regeering, worden door laatstgenoemde doorgegeven aan de betrokken ministeries. Het voorstel betreffende de operatieplannen en de taak van de strijdmachten (land, zee en lucht) wordt door het Hoofd der Regeering, na dit te hebben *goedgekeurd*, doorgegeven aan de betrokken ministeries, die ze overbrengen aan de Chefs van de staven van leger, marine en luchtvaart.

De Chef van den Generalen Staf houdt met de Chefs van de staven briefwisseling door tusschenkomst van het betrokken ministerie.

Hij verzekert de militaire voorbereiding van de strijdkrachten:

1e. door aan het Hoofd der Regeering — na overleg met de Chefs van staven bovengenoemd — een programma voor te stellen betreffende gemeenschappelijke manoeuvres van twee strijdmachten (bijv. leger met luchtstrijdkrachten);

2e. door genoemde gemeenschappelijke manoeuvres bij te wonen en daaromtrent rapport uit te brengen aan het Hoofd der Regeering, die daarna, door tusschenkomst van de betrokken ministeries, zijn opmerkingen en beslissingen bekend maakt aan de Chefs van staven.

De Chef van den Generalen Staf wordt op de hoogte van den politischen toestand gehouden door het Hoofd der Regeering ten aanzien van al hetgeen van belang is voor de uitoefening van zijne functies, terwijl hij voorts vanwege de Ministeries van Oorlog, Marine en Lucht-

vaart wordt ingelicht omtrent de belangrijke aangelegenheden betreffende de gevechtswaarde der strijdkrachten. De militaire inlichtingsdienst — onder het Ministerie van Oorlog — houdt hem op de hoogte van den gemeenen buitenlandschen militairen toestand.

De *Chef van den staf van het leger* wordt eveneens bij Koninklijk Besluit benoemd, na advies van den ministerraad. Hij wordt gekozen uit de generaals, die een leger, legerkorps of zelfs een divisie commandeeren.

Hij is de technische raadgever van den Minister van Oorlog en, *staande onder dezen*, regelt hij de oorlogsvoorbereiding.

Als zoodanig ontwerpt hij bijv. de oorlogsorganisatie van het leger en de beginselen, volgens welke de indeeling van het materieel zal plaats hebben. Hij heeft zitting — met raadgevende stem — in de „hooge commissie voor verdediging” en neemt deel aan de beraadslagingen van door de Regeering of den Minister van Oorlog samengestelde *buitengewone* commissies voor legerzaken. Hij inspecteert als hoogste autoriteit troepen, diensten en scholen, echter krachtens machtiging van den minister, aan wien hij verantwoording doet.

Hij biedt jaarlijks den Minister van Oorlog een programma aan van de manoeuvres, die gehouden worden onder leiding van legerkorpscommandanten.

Hij ontwerpt de jaarlijksche groote oefeningen, daaronder begrepen gezamenlijke oefeningen van leger, marine en luchtvaart (worden door den Chef van den Generalen Staf overgenomen en aan het Hoofd der Regeering aangeboden). Als leider dezer oefeningen treedt op de Chef van den staf van het leger, dan wel een generaal, aangewezen door den Minister van Oorlog.

De Chef van den staf van het leger heeft onder zijn gezag de Hoogere Krijgsschool, de militaire academies en andere militaire scholen.

Zijn functie in tijd van oorlog wordt omschreven in een „Reglement voor den dienst in tijd van oorlog”.

*Generaals, aangewezen voor het commando over een leger.* Deze staan onder den Minister van Oorlog en ontvangen, *namens dezen*, hun orders van den Chef van den staf van het leger. Hun taak blijft nagenoeg overeenstemmen met hetgeen daaromtrent is medegedeeld in „Gegevens vreemde legers” van November 1925.

De „*Legerraad*”, mede genoemd in vorenbedoeld artikel „Gegevens vreemde legers” wordt thans gepresideerd door den Minister van Oorlog zelven (dus MUSSOLINI).

*Het comité voor de voorbereiding van de nationale mobilisatie* wordt in zijn taak gesteund door den „*Dienst der industrieele waarnemers*”. Het doel van dezen dienst is op de hoogte te zijn en te blijven van de produktie van de verschillende industrieën van het land, voor zoover deze gebruikt kunnen worden voor de militaire bewapening. Het aantal dezer „industrieele waarnemers” is gesteld op 55, verdeeld als volgt:



Ministerie van Oorlog 40,  
 „ „ Marine 12,  
 „ „ Luchtvaart 3.

Voorts is ingesteld:

a. de „hooge technische commissie” voor wapenen en munitie, samengesteld uit 12 leden:

Ministerie van Oorlog 5,  
 „ „ Marine 5,  
 „ „ Luchtvaart 2.

b. de „hooge technische commissie voor elektrische diensten bij het leger”, bestaande uit 9 leden (voor elk der vorengenoemde ministeries 3).

Beide commissies zijn studiecommissies voor wat betreft de *gemeenschappelijke* oorlogsvoorbereiding van de genoemde aangelegenheden.

### 3. Verdeeling van het Rijk in militaire afdeelingen.

Er heeft een nieuwe indeeling in territoriale gebieden plaats gehad; in verband daarmee bestaat het Italiaansche leger thans in vreedstijd uit 12 legerkorpsen, t.w. 11 op het schiereiland zelve en 1 samengesteld uit het „militaire commandement van Sicilië” (à 2 divisiën); voorts behoort tot het leger het „militaire commandement van Sardinië” (1 divisie + enkele kleinere eenheden).

Het *totaal aantal* divisiën bleef ongewijzigd (30). Zie voorts de bijlage.

De legerkorpsen zijn vereenigd tot 4 legercommandementen, t.w.: Turijn, Florence, Bologne en Napels.

Het gebied van een legerkorps is een „mobilisatie-gebied”. Het bezit de onontbeerlijke hulpbronnen voor het snel mobiliseeren van de eenheden, die in dit gebied moeten worden samengesteld.

4. **De samenstelling in 't algemeen van het leger in tijd van vrede** is als volgt:

4 legers,  
 12 legerkorpsen à 2 of 3 divisiën plus de eenheden buiten divisieverband,  
 30 divisiën (elk à 1 brigade infanterie — van 3 regimenten — plus 1 regiment artillerie),  
 3 groepen gemengde alpentroepen (samen 9 regimenten alpentroepen en 3 regimenten artillerie),  
 12 regimenten Bersaglieri,  
 12 regimenten cavalerie (3 commandementen à 4 regimenten),  
 8 regimenten zware en kust-artillerie.

Totale sterkte aan:

Infanterie: 111 regimenten + 1 regiment vechtwagens,  
 Artillerie: 67 regimenten (34 lichte, 20 zware, 13 luchtafweer),  
 Cavalerie: 12 regimenten,  
 Genie: 17 regimenten.

### 5. Bijzonderheden omtrent de samenstelling van de eenheden.

Aan het regiment infanterie is thans toegevoegd een sectie berg-artillerie van 3 kanonnen van 6,5 cM., zoowel in tijd van oorlog als van vrede.

De compagnie infanterie is in oorlogstijd samengesteld uit 3 gevechtssectiën met 6 l. mitr. (in vreedestijd 2 sectiën), bovendien de commandosectie.

De zware mitrailleur-compagnie bestaat in oorlogstijd uit de commandosectie + 4 gevechtssectiën met 8 zw. mitr. (in vreedestijd 2 sectiën met 4 zw. mitr.).

De sectie infanterie bestaat uit 3 geweergroepen van 14 man en 1 mitr.groep van 15 man en 2 stukken. Totaal 60 man onder commando van een officier.

Het bataljon bereikt een sterkte van ongeveer 25 officieren en 1000 manschappen; organiek zijn daarbij ingedeeld 12 zware en 18 lichte mitrailleurs.

Deze voor een moderne organisatie groote sterkte van een bataljon is het gevolg van een reorganisatie van 1928, bij welke wijziging de geweerdragenden en de mitrailleurmanschappen — tot dat jaar *per groep* aanwezig — werden gescheiden en tot *afzonderlijke geweergroepen en mitrailleurgroepen* vereenigd, welke tevens op grootere sterkte kwamen.

### 6. Materieel.

De zw.mitr. Fiat '14 is nog steeds in gebruik.

Als lichte mitrailleur is aangenomen de mitrailleur Bréda en Fiat 1926 met een gewicht van 11 KG. Hij wordt geleidelijk ingevoerd. Als infanteriekanon is, ter vervanging van het kanon van 3,7 cM. en den Stokes mortier, voorloopig ingevoerd het bergkanon van 6,5 cM. (op draagdieren). Het thans nog aanwezige geweer (Mannlicher M. 91) zal worden vervangen door een karabijn van hetzelfde kaliber, voorzien van een schietbeker tot het werpen van handgranaten. Alle geweer-schutters zullen worden voorzien van den schietbeker, waarmede een granaat kan worden geworpen tot 200 M.

Sedert het voorjaar 1927 is de ransel afgeschafte bij de infanterie. Deken en tentzeil worden in een stel riemen meedragen en de overige noodzakelijke uitrustingsstukken in den broodzak. Een lichter soort ransel is in beproeving. De overjas en een verschooning worden op de voertuigen meegenomen.

### 7. Recruteering; diensttijd.

Voor de recruteering is het Rijk verdeeld in 105 militaire districten. Normaal heeft inlijving plaats in het jaar, waarin het 20ste levensjaar wordt bereikt. De dienstplicht duurt tot aan het volbrachte 39ste levensjaar.

De eerste-oefentijd bedraagt 18 maanden; slechts weinig uitzonderingen gelden op dezen regel.

Bij beslissing van de recruteeringscommissie wordt de duur van den dienstitijd tot 3 maanden teruggebracht voor jongelingen:

- a. *eenige* zoon van een vader, die het 65ste levensjaar is ingegaan;
- b. *oudste* zoon van een vader als boven, die geen anderen zoon van meer dan 16 jaar heeft;
- c. *eenige* zoon van een *niet* hertrouwde weduwe;
- d. *oudste* zoon van een niet hertrouwde weduwe, die geen anderen zoon van meer dan 16 jaar heeft.

Voor personen, die in bijzondere gevallen verkeerren, kan een *vermindering* van eerste-oefentijd van *6 maanden* worden verleend, echter alleen dan, wanneer zij met goed gevolg de voorbereidende militaire oefeningen hebben bijgewoond.

---

# Bijlage



## Boekbespreking.

West-Europa, door TH. VAN WELDEREN RENGERS. N.V. NOORD-NEDERLANDSCHE BOEKHANDEL. *Leeuwarden*. Januari 1930.

De studies, in welke de heer RENGERS zijn denkbelden aangaande de internationale vraagstukken van den dag ontwikkelt, zijn altijd belangwekkend. Goed gedocumenteerd en op logische wijze opgebouwd, zijn die studies steeds leerzaam — ook voor dengeen, die het niet met al de conclusies van Schr. eens is — omdat zij den lezer tot nadenken nopen over de zoo belangrijke vraagstukken, waarvan de Schr. menigmaal zijden belicht, welke door anderen niet werden vertoond.

Zulk eene origineele behandeling van eene actueele quaestie vormt thans weer de brochure: „West-Europa”, waarin grondig wordt behandeld de mogelijkheid van het tot stand komen van een West-Europeesch blok, waardoor eene belangrijke schrede zou zijn gezet in de richting van „de Vereenigde Staten van Europa”, eene uitdrukking, welke ieder thans zonder schuchterheid in den mond kan nemen, sinds BRIAND den moed had ze openlijk te gebruiken.

De heer RENGERS ziet de West-Europeesche politiek geplaatst voor de keus tusschen toenadering of rivaliteit. Hij kent geen ander alternatief en hij is zich ook wel bewust van de gevolgen, welke uit de keuze zullen voortvloeien.

Hij beziet de quaestie van alle kanten en brengt daarbij uiteraard Rusland, de Vereenigde Staten en de overzeesche gebieden van de Europeesche Staten in het geding.

Naar Schr.'s meening hebben de „Locarnisten” hun keuze laten vallen op de toenadering, overtuigd als zij waren, dat de voortzetting van de rivaliteit den ondergang van „West-Europa” zou beteekenen.

Dat het pad, hetwelk de Locarnisten hebben ingeslagen, vol hinderpalen ligt, daarvan zijn deze zich wel bewust en de Schr. wijst de voornaamste één voor één aan.

Zóó geweldig zijn die beletselen, dat telkens het defaitistische woord „utopie” opwelt; maar toch spreekt uit de brochure de verwachting, dat eenmaal het doel zal worden bereikt, omdat het groote belang ten slotte zal worden ingezien, hetwelk met de bereiking van dat doel is gemoeid en ook omdat men zal moeten beseffen, dat het eenige alternatief naar het verderf voert.

De woorden van den Zwijger: „Point n'est besoin de réussir pour perséverer” zijn hier volkomen van toepassing.

Zij, die deze leuze ter harte namen, slaagden in het einde en de Schr. geeft deze spreuk thans weer als leidraad.

Het hangt af van de mentaliteit van den lezer, of en in hoeverre hij zich met de strekking van het geschrift kan vereenigen; doch hoe die mentaliteit ook moge zijn, het bestudeeren van de brochure zal in

ieder geval tot resultaat hebben, dat des lezers blik verruimd en zijn inzicht verdiept wordt in de meest belangrijke quaestie, welke thans op internationaal gebied bestaat.

J. W. v. O.

FRANZ SELDTE, M.G.K. K. F. KOEHLER. *Leipzig*. Prijs RM. 4.50, geb. RM. 6.—.

Een vlot en boeiend geschreven oorlogsboek, waarin S. de wederwaardigheden bij een mitrailleurcompagnie in het tijdvak Augustus 1914 tot Nieuwjaar 1915 schildert. Het werk bevat een levendige beschrijving van den „Vormarsch” naar de Marne, van den terugtocht en van het begin van den stellingoorlog.

Tal van episodien uit verschillende gevechten worden op pakkende wijze verhaald; herhaaldelijk wordt de gemoedstoestand bij de deelnemers zeer goed weergegeven.

De beschrijving doet dikwijls denken aan het bekende werk „Vormarsch” van BLOEM.

C.

Wir von der Infanterie, Tagebuchblätter aus fünf Jahren Front- und Lazarettzeit, von FRIEDRICH LEHMANN. J. F. LEHMANN'S VERLAG. *München* 1929. Prijs 3.— Mk., geb. 4.50 Mk.

Bovenstaand werk geeft in dagboekvorm de geschiedenis van een Beierschen infanterist gedurende den oorlog 1914/1918.

Op zeer onderhoudende en prettig te lezen wijze wordt zonder overdrijving het leven aan het front geschetst. Het is een boek, geschreven door een goed vaderlander, een boek, waarin zoowel donkere bladzijden als mooie oogenblikken elkaar afwisselen. Ik kan het lezen van dit werk zeer aanbevelen.

v. A.

Das Kriegsspiel. Seine Anlage und Leitung, Besprechungen im Gelände und Gefechtsübungen im Rahmen des verstärkten Infanterie-Regiments, von VON HÖRAUF, Generalmajor a. D. E. S. MITTLER UND SOHN. *Berlin* 1930. Prijs 3.50 Mk.

S. vangt deze belangwekkende studie aan met eene algemeene beschouwing betreffende tactische oefeningen op de kaart, kader-oefeningen in het terrein en gevechtsoefeningen met troepen.

Daarna worden eenige algemeene wenken gegeven voor het ontwerpen van dergelijke oefeningen.

Vervolgens wordt op zeer overzichtelijke wijze behandeld het ontwerpen, leiden en bespreken van eene tactische oefening op de kaart met twee partijen en van eene kaderoefening in het terrein.

S. besluit deze studie met een tweetal gevechtsoefeningen met troepen.

De bestudeering van deze studie, welke voorzien is van een kaart, kan aan allen, die belast zijn of zullen worden met het leiden van dergelijke oefeningen, ten eerste worden aanbevolen. Zij bevat zeer veel nuttige en leerrijke wenken.

v. A.

Van crisis tot oorlog. Bijdrage tot de kennis van het ontstaan van den wereldoorlog, door H. L. VAN OORDT, Luitenant-Generaal b.d. C. BLOMMENDAAL. 's-Gravenhage. Prijs f 5.—

In een lijjig boekwerk heeft de S., in ons leger bekend om zijn geleerdheid, om zijn veelomvattende en diepgaande kennis, het ontstaan van den wereldoorlog geschetst.

Het werk is bedoeld als tegenhanger van het boek van Generaal C. J. SNLJDERS en Luitenant-Generaal R. DUFOUR „De mobilisatiën bij de groote Europeesche Mogendheden in 1914 en de invloed van de Generale Staven op het uitbreken van den wereldoorlog”, in welk boek deze schrijvers zich, volgens Generaal VAN OORDT, hebben uitgesproken in voor de Centrale Mogendheden gunstigen en voor de Entente ongunstigen zin.

Generaal VAN OORDT toont zich dan ook een overtuigd aanhanger van de meening, dat de schuld aan den oorlog te zoeken is bij Oostenrijk en Duitschland. S. gaat zelfs verder en zegt (blz. 429): „Daarom kan worden gezegd, dat de wereldoorlog door Duitschland is ontketend”. Dit land is dus volgens hem de hoofdschuldige, omdat — als het aan Oostenrijk niet onvoorwaardelijk zijn steun had toegezegd — de Donaumonarchie haar eischen tegenover Servië zou hebben ingeperkt en daardoor Rusland niet tot een gedeeltelijke mobilisatie zou zijn gedwongen.

S. geeft een duidelijk en hoogst belangwekkend overzicht van, wat hij noemt, de voorgeschiedenis van den wereldoorlog en waarmede hij bedoelt een overzicht van de internationale verhoudingen sinds den oorlog van 1866, waarna Oostenrijk zijn expansie in de richting van den Balkan zocht.

De crisissen, die de vrede in het einde van de negentiende en in het begin van de twintigste eeuw doormaakte, worden eveneens duidelijk geschilderd. Dit gedeelte is o.i. niet het minst belangwekkende van het boek.

Het tweede gedeelte, getiteld „Het uitbreken van den wereldoorlog”, behandelt ongeveer alles, wat geschied is na den beruchten datum van den droevigen moord te Serajewo. Speciaal dit gedeelte bevat een „j'accuse” van de Centralen. Talrijke citaten uit brieven, telegrammen en documenten worden, met vermelding van de bron, aangehaald en gecommenterd. Maar juist door het uitvoerige commentaar is het niet gemakkelijk een overzicht te krijgen van de feitelijke toedracht van

de gebeurtenissen en van haar onderling verband. Voor een lezer, die door vroegere studie niet reeds vrijwel op de hoogte is van hetgeen is geschied, is het geen gemakkelijke taak om de lijn te volgen aan de hand van het boek van Generaal VAN OORDT. Hoe helder S. ook stelt en beschrijft, het warnet van draden, die van de centra der Europeesche politiek uitgaan, is te ingewikkeld om zich aan de hand van het suggereerende betoog een onbevangen oordeel te kunnen vormen en een overzicht van de gebeurtenissen te kunnen ontvangen.

Wij vreezen bovendien, dat niet *alle* draden door S. zijn gevolgd. Eensdeels zijn nog niet alle documenten gepubliceerd, zooals S. trouwens zelf opmerkt. Maar anderdeels missen wij toch eenige argumenten, die van de zijde der Centralen wel eens te hunner verontschuldiging — of wordt bedoeld ter beschuldiging van de Entente? — worden aangevoerd. Naar het oordeel van velen zou b.v. een krachtige houding van Engeland en een ondubbelzinnige verklaring van zijn regeering, dat het bij een oorlog de zijde van Frankrijk en Rusland zou kiezen, dezen hebben voorkomen.

Of de Engelsche regeering deze houding met het oog op de stemming in het eigen land kòn aannemen, blijve hier buiten beschouwing. Wij vermelden dit voorbeeld slechts ter illustratie.

Wij zullen ons wel wachten ons in deze partij te stellen, doch zijn van oordeel, dat het vraagstuk zoo omvangrijk en veelomvattend is, dat men zich wel heel sterk moet voelen om de *uitsluitende* schuld aan één der kampioenen toe te schrijven.

Intusschen bevelen wij het omvangrijke en van diepgaande studie getuigende werk van Generaal VAN OORDT, in alle bescheidenheid, aan in de aandacht van hen, die een studie van oorzaken van den oorlog wenschen te maken.

V.

---

### Ter aankondiging ontvangen.

West-Europa, door TH. VAN WELDEREN RENGERS. N.V. NOORD-NEDERLANDSCHE BOEKHANDEL. Leeuwarden. Januari 1930.

---