

# DE MILITAIRE SPECTATOR

MAANDBLAD VOOR DE WEERMACHT VAN NEDERLAND EN INDIË

waarin opgenomen:

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

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

Redacteuren:

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

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

---

---

102de JAARGANG

No. 6

JUNI 1933

## INHOUD.

	Blz.
Een niet opgeloste Neutraliteitsquaestie II, door H. L. VAN OORDT .....	336
De Marsch van een Divisie buiten 'sVijands bereik, door A. Q. H. DIJXHOORN	346
Critische Beschouwing over de Formule voor den Windinvloed Zijdelingsch II, door C. A. BIJLAARD .....	354
De Technische Voorbereiding en Uitvoering van den Marne-overgang der Duitschers in Juli 1918 II, door D. V. D. BERG.....	362
Tactiek der Infanterie, door M. R. H. CALMEIJER.....	376
Nieuwe Uitgaven .....	380, 381 en 382
Leven en Streven in de Koninklijke Landmacht.....	383
Gegevens vreemde Legers .....	390
Beoefening van het Tuchtrecht in de Weermacht .....	392
Uit de Vakpers.....	393
Adviezen en Inlichtingen .....	401

---

---

MOORMAN'S PERIODIEKE PERS N.V. - 's-GRAVENHAGE - 1933

# EEN NIET OPGELOSTE NEUTRALITEITSQUAESTIE

## HET VERLEENEN VAN HULP DOOR EEN OORLOGSPARTIJ BIJ DE HANDHAVING DER NEUTRALITEIT<sup>1)</sup>

DOOR H. L. VAN OORDT, *Luitenant-Generaal b.d.*

(Slot van blz. 280).

### II.

Uit de vermelde Belgische beschouwingen blijkt, dat de tegen het verleen van hulp geopperde bezwaren, alleen betrekking hebben op de hulp eener oorlogspartij. Tegen den steun van een niet-belligerenten *garant* (i. c. Engeland) werden geen bezwaren geopperd. Voor België bestond zelfs de verplichting de toepassing van de conventioneel erkende garantie door een onzijdigen garant, op zijn zachtst uitgedrukt, te dulden, omdat die garantie niet hoofdzakelijk was vastgesteld in het belang van België maar in dat van geheel Europa.

In volkenrechtelijken zin zijn natuurlijk twee neutrale soevereine Staten bevoegd samen te werken, met het doel om te trachten hun neutraliteitsplicht met des te meer kans op succes te kunnen vervullen. Practisch is dit geval echter zoo goed als buitengesloten te achten, althans voor zoover ons vaderland betreft. Een kleine neutrale staat zou voor het verleen van zulk een hulp aan Nederland uiteraard slechts in aanmerking komen als hij zich daartoe conventioneel zou hebben verplicht (en dus omgekeerd ook Nederland ten opzichte van dien staat!) Het is evenwel ondenkbaar, dat zulk een wederzijdsche verplichting tot rechtstreeksche „neutrale” militaire hulp door de hier in aanmerking komende kleine staten zou worden aangegaan. Maar evenzeer is het eventueel totstandkomen van zulk een verdrag tusschen Nederland en een groote Mogendheid niet aan te nemen. Zulk een verdrag, dat natuurlijk een eenzijdige „garantie” (d.w.z. *aan* Nederland) zou bevatten (protectoraat!), zal zeker door geene Nederlandsche regeering, die er voor *alle* gevallen door zou zijn gebonden, worden gesloten. Het is ook bezwaarlijk denkbaar, dat een groote Mogendheid zelf zulk een unilateraal verdrag zou willen sluiten, dat alleen zou gelden als die Mogendheid zelf neutraal is... en blijft!

Het is evenmin in strijd met het wezen der onzijdigheid, dat een staat, na de schending zijner neutraliteit, de hulp van een anderen neutralen staat bij de handhaving der onzijdigheid inroept of aanvaardt. Ook dit bijzondere geval blijft hier verder onbesproken. Hier gaat het alleen om de quaestie

<sup>1)</sup> Zie de opmerking aan het slot.

van de hulp van de tegenpartij van den schender, en wel voor het geval de onzijdige staat geen gebruik wil maken van zijn recht de schending tot een casus belli te verklaren, dat wil zeggen: ook na die schending neutraal wil blijven. Indien de schender zelf, onder verzaking van zijn door hem aanvaarden plicht, (art. 10 L.O.V.), den *verplichten* neutralen weerstand tot een casus belli verklaart, treedt de facto dezelfde toestand in als die welke zou ontstaan als de onzijdige staat de schending als zoodanig opvat: de neutrale staat is belligerent geworden.

Wanneer reeds in het toenmaals onder het regime eener verplichte en gearandeerde neutraliteit geplaatste België bedenkingen werden geopperd tegen de hulp van belligerente *garanten*, dan is dit vraagstuk van nog veel grooter beteekenis, voor een niet onder zulk een regime staanden souverainen staat.

De strikte (dat is de eenige ware) neutraliteit, brengt plichten van tweeërlei aard mede, die men kan noemen *primaire* en *secundaire* plichten. Het vervullen van de eerstbedoelde plichten treedt terstond in bij het uitbreken van den oorlog, omdat zij het wezen dier onzijdigheid uitmaken. Zij dragen een negatief karakter: het zich onthouden van alles wat een op grotere of kleinere schaal deelnemen aan oorlogshandelingen zou beteekenen. Aangezien deze primaire plicht der onthouding juist het wezen der neutraliteit uitmaakt is hij in de neutraliteitsverdragen van 1907 niet vermeld, omdat daarin wordt aangenomen, dat het begrip „neutraliteit” vaststaat, en dus geen definitie van dat begrip wordt gegeven. Slechts een *algemeene* primaire neutraliteitsplicht is in beide verdragen met name genoemd, en een *bijzondere* zoodanige plicht in het Z.O.V. Deze algemeene plicht is die der onpartijdigheid bij het toepassen van de vergunningen en verbodsbepalingen ten aanzien van de oorlogvoerenden, tot het vaststellen waarvan de onzijdige staat bevoegd is (zie artt. 9 van het L.O.V. en van het Z.O.V.). Het scheen wenschelijk duidelijk in het licht te stellen, dat daarbij niet met tweeërlei maatstaf mocht worden gemeten. Als bijzondere plicht is vermeld, dat de neutrale staat zelf geen enkel oorlogsmiddel aan een oorlogspartij mag leveren (art. 6 Z.O.V.). Dit is geschied in tegenstelling tot de gestipuleerde bevoegdheid (niet den plicht!) om dergelijke leveringen door particulieren niet te verbieden. Nadat deze bevoegdheid uitdrukkelijk was erkend, scheen het — vooral in verband met de omstandigheid, dat dergelijke „staatsleveringen” in vroegeren tijd niet ontoelaatbaar werden geacht of althans de neutraliteit feitelijk niet ophieven — noodig dezen primairen neutraliteitsplicht categorisch te vermelden. Nu dit in het Z.O.V. is geschied, ware het gewenscht geweest dit ook te doen in het L.O.V.

De secundaire neutraliteitsplichten hebben betrekking op handhaving der onzijdigheid voor 't geval eener schending daarvan. Wel wordt voor het vervullen van deze plichten voorzorg (waakzaamheid) vereischt, terwijl voor de handhaving bij een massale schending zelfs een uitgebreide voorbereiding noodzakelijk is (reeds in normale tijden instelling en oefening eener weermacht; bij het uitbreken van een oorlog: mobilisatie) maar het daadwerkelijk vervullen van deze plichten treedt slechts in als een neutraliteitsschending wordt beproefd of ondernomen. De Belgische delegatie heeft op de Tweede Haagsche Vredesconferentie als volgt op het secundaire karakter dezer plichten gewezen: „Il importe de déclarer que les obligations des neutres à l'égard de ces faits” (nl. schendingen) „dérivent d'une interdiction générale qui en bonne logique concerne d'abord les belligérants avant de produire des conséquences pour les neutres” ( ik cursiveer). (Zie Actes 2<sup>o</sup> Vredesconf. 1, blz. 137 en 138).

De secundaire neutraliteitsplichten zijn alleen voorgeschreven met betrek-

king tot schendingen binnen het neutraal rechtsgebied (zie art. 5 L.O.V.: „Elle” — nl. de neutrale mogendheid — „n'est pas tenue de punir des actes contraire à la neutralité que si ces actes ont été commis sur son propre territoire”). De neutraliteitsschending buiten het gebied van een onzijdigen staat kan natuurlijk wel een zoodanigen omvang verkrijgen, dat deze staat haar tot een casus belli verklaart (b.v. de Ver. St. van Amerika in 1907) of ze althans met geweld tracht te beletten, maar een verplichting daartoe bestaat niet <sup>1)</sup>.

Hier doet zich een vraag voor die men moet beantwoorden, wil men zich goed rekenschap geven van de beteekenis der secundaire neutraliteitsplichten. De beide neutraliteitsverdragen zijn geen overeenkomsten die betrekking hebben op staten, welken ten aanzien der daarin vervatte materie in denzelfden internationalen toestand verkeerden. In die verdragen wordt gesproken eenerzijds van oorlogvoerende — en anderzijds van onzijdige staten. Die verdragen omschrijven de *rechten* der neutralen, in hoofdzaak in den vorm van verbodsbepalingen voor de oorlogvoerenden. Waarom heeft men zich niet bepaald tot het vaststellen van die rechten, en het aan de neutrale staten zelf overgelaten of zij de *hun* toegekende rechten willen doen eerbiedigen? Met andere woorden: Waarom is dit laatste aan de neutrale staten als een *plicht* opgelegd? Gaat men uit van het beginsel dat „die Pflege des Rechts ist die vitale Lebensfunktion des Staates”, en dat dus de handhaving van het recht door een staat binnen zijn rechtsgebied iets van zelsprekends is, dan ware a fortiori het opleggen van dien plicht niet noodig. De eenige reden dat dit ten aanzien van de neutraliteitsrechten wel is geschied, is deze, dat de rechten der neutrale staten tevens zijn rechten der oorlogspartijen, in dien zin dat, wanneer een neutrale staat zijn rechten tegenover een oorlogspartij die ze schendt of tracht te schenden, niet zou handhaven, dit onrecht tegenover haar wederpartij zou beteekenen. In het kort: *Iedere staat* die niet door een bondsverdrag is gebonden (hetgeen een zaak is die alleen de desbetreffende contracteerende partijen aangaat) *heeft het recht neutraal te blijven als hij dit wil. Maar iedere oorlogspartij heeft het recht de handhaving der neutraliteit tegenover haar wederpartij van den neutralen staat te eischen.*

Van dit fundamenteele beginsel kan, zooals nader zal blijken, de quaestie van de belligerente hulp bij de neutraliteitshandhaving tegen een massale schending niet worden losgemaakt.

Neutraliteitsschendingen op kleine schaal, van lokalen aard, kunnen door de onzijdige regeering met politionele middelen worden voorkomen of belet. Voor het eventuele tegengaan van massale schendingen, die uiteraard worden ondernomen met operatieve oogmerken, wordt voor een kleinen staat het gereedhouden van de geheele militaire macht waarover hij beschikt, vereischt.

OPPENHEIM zegt, dat alle „vijandelikheden” door een oorlogspartij tegen een onzijdigen staat ondernomen: „bring neutrality to an end” <sup>2)</sup>. Hij motiveert dit als volgt: „It is obvious that hostilities against a neutral on the part of either belligerent are acts of war and not mere violations of neutrality” <sup>3)</sup>.

Waar ligt echter de grens tusschen „acts of war” en bloote „violations of

<sup>1)</sup> Hier, waar alleen wordt behandeld de neutraliteitsschending binnen het onzijdig rechtsgebied, wordt op de schending daarbuiten niet verder ingegaan. Voor deze schending verwijs ik naar mijn artikel in *De Gids* van Januari 1932: „Uit de geschiedenis van het Zeerecht der neutralen”.

<sup>2)</sup> L. OPPENHEIM „International Law” II § 358.

<sup>3)</sup> Ibid. § 320.

neutrality"? Uit schr.'s beschouwingen blijkt, dat hij zelfs een massale schending, die dan toch, als de neutrale staat zijn plicht vervult, „acts of war” ten gevolge heeft, niet onder „hostilities” rangschikt. Met andere woorden: tenzij de neutrale staat de schending tot een casus belli verklaart (waartoe deze uiteraard, ook volgens schr., het recht heeft) of de schender zelf den geboden weerstand als zoodanig beschouwt (waartoe hij het recht mist), dan treedt de oorlogstoestand alleen (feitelijk) in wanneer de schender er zich niet toe bepaalt zich een doortocht te banen maar den neutralen staat en diens bevolking als vijand behandelt (aanval op en bezetting van landsdeelen die voor den doortocht niet noodig zijn, requisities, contributies enz.).

Nu is het opmerkelijk, dat nergens in het L.O.V. in het bijzonder wordt gesproken van massale schendingen. Art. 2 spreekt, wel is waar, van doortocht door het neutrale terrein van troepen en transporten, maar art. 10 zegt, dat het terugdringen („repousser”) „même par la force” van de aantastingen zijner neutraliteit den neutralen staat niet als een vijandige daad mag worden aangerekend. Dat behoeft geen betoog, want het is zijn volkenrechtelijke plicht. Overschrijdt een oorlogspartij massaal de neutrale grens, dan is het de schender die door zijn inval het initiatief voor den strijd heeft genomen.

Het woord „repousser” van het L.O.V. beteekent „terugdringen”: „*obliger à reculer: repousser l'ennemi; résister victorieusement*” (LAROUSSE). Het wijst dus op locale handelingen van den schender van zoodanigen aard, dat zij *kunnen* worden verijdeld. Ten aanzien van de massale schendingen zijn toepasselijk de woorden van generaal AMOUREL, gesproken op de Tweede Haagsche Vredesconferentie, nopens het ontwerp dat als uitgangspunt voor het te redigeeren verdrag diende <sup>1)</sup>: „Sans doute on reprochera à ce projet de ne pas tout prévoir. Il est possible en effet que les Puissances soient obligées d'y ajouter, quelques dispositions déterminant *toutes conditions*” (ik cursiveer) „dans lesquelles le cas échéant elles entendent exercer leur neutralité”. Noch in het ontwerp, noch in het definitieve verdrag is, zooals werd opgemerkt, de quaestie der massale schending in het bijzonder in het oog gevat. Wij moeten dus te rade gaan met den geest van het verdrag om de volkenrechtelijke gevolgen van de massale schending ten opzichte van den neutralen staat te bepalen. Eerst daarna kunnen wij de quaestie van de hulp door de tegenpartij van den schender aan dien neutralen staat te verleenen, behandelen.

Al spreekt art. 10 alleen van „repousser”, dan is het, als men rekening houdt met den geest dien het verdrag ademt, boven iederen twijfel verheven, dat volgens het verdrag een, zelfs massale, schending op zich zelf volkenrechtelijk geen oorlog in formeelen zin tusschen schender en neutralen staat tengevolge heeft, tenzij de neutrale staat van zijn recht gebruik maakt die schending als een casus belli te beschouwen. De eenige *plicht* van den neutralen staat te dien opzichte is deze: den schender te bestrijden zolang deze niet uit het neutrale gebied is teruggedreven of niet dit terrein vrijwillig geheel heeft ontruimd (troepen, depots, verbindinglijnen), maar dit mag den neutralen staat niet als een „vijandige daad” worden aangerekend.

Dit vooropgesteld zijnde, doen zich de navolgende vragen voor:

Is de neutrale staat *verplicht* de hulp van de tegenpartij des schenders te aanvaarden? Zoo neen: „Is hij *gerechtigd* die hulp in te roepen of te aanvaarden? De eerste vraag is identiek met deze: Is die wederpartij *gerechtigd*

<sup>1)</sup> Deuxième Conférence Internationale de la Paix, Actes et Documents, deel I blz. 137.

die hulp te verleenen? Aangezien het L.O.V. hierover zwijgt, moeten wij weder te rade gaan met den geest er van.

Men kan eenerzijds als volgt redeneeren: Indien de bewapening van een kleinen onzijdigen staat een oorlogspartij niet van een schending terughoudt en, deze, met het doel haar vijand des te beter te kunnen bestrijden, het neutrale territoir massaal binnendringt, zal het dien neutralen staat weliswaar mogelijk zijn het voortdringen van den schender te belemmeren, maar aan eigen krachten overgelaten zal hij den indringer niet kunnen terugwerpen (*repousser*). Het aanvaarden van de hulp, zijnde het eenige middel om dezen neutraliteitsplicht met kans op succes te vervullen, is dus een plicht van den neutralen staat. En, aangezien de schender het neutrale gebied is binnengerukt juist omdat hij meent daardoor den oorlog onder gunstiger omstandigheden te voeren, zou het verzaken van dien plicht een begunstigen van den schender beteekenen in strijd met het wezen der neutraliteit, en wel een plichtsverzaking van zóódanig ernstigen aard, dat zij een vijandelijke daad tegen de tegenpartij van den schender zou zijn, met alle gevolgen daarvan.

Daartegen zou kunnen worden aangevoerd: In het L. O. V. is nergens sprake van den plicht der aanvaarding van de bedoelde hulp. Er wordt daarin alleen gesproken van den plicht tot het niet dulden van neutraliteitsschendingen, hetgeen in geval eener massale schending alleen impliceert het met inspanning van alle beschikbare eigen krachten bestrijden van den schender. Het verdrag bevat niets wat er zelfs maar op zou zinspelen, dat de neutrale staat op eenigerlei wijze afstand heeft gedaan van zijn recht om, als hij dit in zijn belang acht, den toegang tot zijn territoir aan de tegenpartij van den schender te weigeren.

Inderdaad is dit volkomen juist. Maar toch zal de onzijdige staat dienen te bedenken, dat er gevallen zijn waarin bij de toepassing van een recht de stelregel „*summum jus, summa injuria*” zich doet gelden. Het weigeren van de hulp is geen plicht maar een recht. Er staat echter een ander recht tegenover. Waar zelfs het recht van den neutralen staat vaststaat de schending tot een *casus belli* te verklaren, staat in verhoogde mate zijn recht vast om bij de handhaving zijner neutraliteit de bedoelde hulp te aanvaarden of zelfs in te roepen. Hij is dus vrij in de keuze tusschen deze drie oplossingen. En daarbij zal hij wel degelijk rekening moeten houden met het feit, dat de tegenpartij van den schender, zelfs al zou zij de weigering als een formeel recht van den onzijdigen staat erkennen, de toepassing van dit recht, (gelet op het feit dat haar vijand, onder schending van het recht het neutrale gebied voor *zijne* operatiën tegen haar gebruikt) beschouwt als een „*summum jus*” dat ten opzichte van haareen „*summa injuria*” beteekent. Dit is de nuchtere waarheid die niet door allerlei abstracte bespiegelingen kan worden weggeredeneerd, en die dus bij het doen der hiervóór bedoelde keus, door den neutralen staat niet uit het oog moet worden verloren, nu het recht het bewandelen van verschillende wegen toelaat zoodat alleen het staatsbelang beslist.

Wat zou het gevolg der weigering zijn? Daar de schender door zijn inval in het neutrale gebied voor zijne tegenpartij het overschrijden der onzijdige grens tot een gebiedende noodzakelijkheid heeft gemaakt <sup>1)</sup> zal dit in weerwil

<sup>1)</sup> FAUCHILLE, die toch toont een open oog te hebben voor de rechten der neutralen, zegt ten opzichte van de massale neutraliteitsschending: „*Dans ce cas il*” (nl. de neutrale staat) „*sera astreint à supporter les mesures par l'autre belligérant et la lutte en fait se continuer sur le territoire neutre*” PAUL FAUCHILLE, „*Traité de droit international public*” (8e totaal omgewerkte en aangevulde uitgave van BONFILS: „*Manuel de dr. int. public*”) IIe deel (1921), no. 1452.

van de weigering toch plaats vinden<sup>1)</sup>. De neutrale staat zou dit als een „tweede” schending moeten beschouwen en dus op twee fronten (voor Nederland tegenwoordig wellicht op drie fronten nl. een Oost- een Zuid- en een Westfront) gelijktijdig moeten strijden. Over den onhoudbaren strategischen toestand, die daardoor zou ontstaan, behoeft niet te worden uitgeweid. De neutrale weerstand zou zodoende spoedig zijn verlamd en de wederzijdsche oorlogspartijen zouden zoo goed als ongehinderd den oorlog binnen het onzijdige gebied kunnen voeren, geen van beide als vriend en bondgenoot, en de „tweede” schender, om de aangegeven reden, zelfs beslist als vijand, van den neutralen staat.

Indien van een onzijdigen staat zou worden verwacht, of misschien reeds als van hem zou worden vermoed, dat hij aldus zijn neutraliteitsplicht zou opvatten, dan zou dit voor de oorlogspartij, die de voor- en nadeelen voor haar aan de schending verbonden overweegt, aan het nadeel, voortvloeiende uit den weerstand van den neutralen staat, zijn grootste beteekenis ontnemen, terwijl daarenboven door den neutralen weerstand tegen haar vijand de schending zou worden begunstigd. Meent echter die oorlogspartij gegronde redenen te hebben om aan te nemen, dat de neutrale staat terstond na de schending de hulp van haar vijand zal aanvaarden, dan zal dit een aanzienlijk gewicht in de schaal aan de zijde der nadeelen leggen.

Tengevolge van zijne ligging met betrekking tot een eventueelen West-Europeeschen oorlog is het hier vermelde bij uitstek toepasselijk op Nederland. En hierbij dienen wij vooral te wijzen op den bijzonderen toestand in dit opzicht van het Zuidelijk gedeelte onzer provincie Limburg, dat zich als een smalle terreinstrook uitstrekt tusschen België en Duitschland. Er is beweerd: dáár kan Nederland zijne onzijdigheid nooit afdoende beschermen. Wij weten, dat dit een der beweringen is geweest van de Belgische „annexionisten”, en dit zal vermoedelijk wel de voornaamste reden zijn geweest van de verklaring van Minister van KARNEBEEK dat een (operatieve) schending voor Nederland een casus belli zal zijn (eene verklaring waarvan België ook voor zich zelf nota zal hebben moeten nemen). Dezelfde militaire zekerheid die door deze kennisgeving van onzen minister aan de eventueele tegenpartij van den schender werd gegeven (onverschillig of de schending van uit het Oosten of van uit het Westen zou worden ondernomen) zou óók zijn gegeven indien ware verklaard, dat Nederland bij een schending de hulp van bedoelde tegenpartij zou aanvaarden. Bij zulk een verklaring zou Nederland zijn recht om de schending *niet* als een casus belli te beschouwen, niet eens en voorgoed prijsgeven, en toch hetzelfde hebben bereikt. Immers, de aanvaarde hulp, met of zonder casus belli, zou de tegenpartij van den schender in de gelegenheid stellen, terstond na de schending

<sup>1)</sup> Het zou kunnen zijn, dat de tegenpartij van den schender het in haar voordeel acht haar vijand op haar eigen territorium af te wachten, een omstandigheid die zich in een West-Europeeschen oorlog intusschen wel niet zal voordoen. Ook dan echter zou de quaestie van het overschrijden der neutrale grens door die tegenpartij, zij het op beperkte schaal, niet zijn buitengesloten (men denke hier ook aan de luchtmachtkrachten). Wordt dan echter de schender door zijn tegenpartij weder in het neutrale gebied teruggeworpen, dan zal die quaestie onmiddellijk aan de orde komen, omdat eene verdrijving van de legermassa's van den schender uit dat gebied, de krachten van den neutralen staat te boven gaat, en van een ontwapening van die legermassa's geen sprake kan zijn. Zijn nederlaag, die tot het terugdringen over de neutrale grens heeft geleid, zal den schender er toe nopen zijn legermacht binnen het onzijdig gebied nog te versterken. Het geval van het totaal verslagen leger van BOURBAKI, dat in Januari 1871 een toevlucht in Zwitserland zocht, was van een geheel anderen aard, te meer nog omdat daaraan geen schending van Zwitsers gebied door Frankrijk was voorafgegaan.

ook in Zuid-Limburg met onze daar opgestelde troepen samen te werken. Als men zich goed indenkt in den toestand die bij een schending zou ontstaan in een gedeelte van ons grondgebied waar de vijandelijke grenzen in elkaars onmiddellijke nabijheid zijn gelegen, dan zal men spoedig inzien, dat, wanneer Nederland alsdan zijn neutraliteitsplicht uiteraard trouw vervult, alles wat over de nadeelen van het niet-aanvaarden van de belligerente hulp is gezegd, in verhoogde mate hier toepasselijk is. Een doeltreffende militaire samenwerking tusschen Nederland en de tegenpartij van den schender (zoowel wanneer deze uit het Westen als wanneer deze uit het Oosten in Zuid-Limburg binnendringt) is in het Zuiden des lands dat voor een schending het eerst in aanmerking komt, meer dan elders mogelijk.

De omstandigheid, dat Frankrijk in 1914, na het Duitsche ultimatum aan België, aan dit land hulp heeft aangeboden, en na de schending die hulp heeft verleend nadat België (trouwens terstond) haar had ingeroepen, moet alleen worden beschouwd als een quaestie van vorm tegenover een souverainen staat. Er zal dan ook wel niemand zijn, die meent, dat, indien België die hulp zou hebben afgeslagen, de Fransch-Britsche strijdkrachten niet desondanks de Belgische grens zouden hebben overschreden, ook al zou er geen garantiepact hebben bestaan. Want de schending had dit noodzakelijk gemaakt. En indien België zich ook tegen die z.g. „tweede” schending krachtdadig zou hebben verzet, dan zou zulks om de aangegeven reden door Frankrijk en Engeland als een vijandige daad zijn beschouwd.

Wanneer men dit alles overdenkt, kan men, dunkt mij, slechts tot de gevolgtrekking komen, dat de hulp der tegenpartij van den schender dient te worden aanvaard. Als Nederland neutraal wil en kan blijven, en tevens de hulp dier tegenpartij aanvaardt, dan zal daaruit een zelfde samenwerking tusschen beider strijdkrachten voortvloeien als in het geval, dat uit de schending een oorlog tusschen Nederland en den schender is ontstaan, dat wil zeggen: Nederland en de bedoelde tegenpartij zijn de facto tijdelijk bondgenooten geworden. Ik zeg tijdelijk, want, zelfs als de schending voor Nederland een oorlog heeft doen ontstaan, draagt toch die samenwerking een bijzonder karakter, tenzij Nederland zich in den „grooten” oorlog voor den geheelen duur daarvan bij de tegenpartij van den schender zou hebben aangesloten. Behoudens dit laatste geval heeft de oorlog van Nederland tegen den schender (dus niet tegen diens bondgenooten, die aan de schending niet hebben deelgenomen) niets uitstaande met de redenen die tot het uitbreken van den „grooten” oorlog hebben geleid. Als Nederland, nadat zijn vijand zijn grondgebied heeft verlaten, het in zijn belang acht weder vrede te sluiten, die vijand zich daartoe genegen betoont en beide partijen het over de vredesvoorwaarden eens kunnen worden, dan komt die afzonderlijke vrede tot stand. De vijand van den schender in den „grooten” oorlog is daarin geen partij. Alleen zal deze enkele voorwaarden van militaire aard kunnen stellen, die het gevolg zijn van de omstandigheid, dat het de schender is geweest, die een uitbreiding van het oorlogstooneel, voor het onzijdige gebied heeft veroorzaakt. Deze voorwaarden zullen echter ook dienen te worden in acht genomen, indien de schending geen oorlogstoestand tusschen den schender en Nederland heeft veroorzaakt. Is Nederland namelijk onzijdig gebleven, dan is voor ons land de strijd geëindigd, nadat ons gebied door den schender is ontruimd (natuurlijk blijft dan echter Nederland's recht op schadevergoeding intact).

Intusschen kan de neutrale regeering niet eischen, dat de tegenpartij van den schender zich in eens uit het onzijdige gebied terugtrekt zoodra de laatste



soldaat van haar vijand dat gebied heeft ontruimd. Ik heb er indertijd aan herinnerd, dat de neutrale strijdkrachten, zoolang de schender, al is hij over de grens teruggedreven, toch van uit zijn eigen territorium die strijdkrachten blijft bestoken, het gevecht wel moeten blijven voortzetten, totdat de schending inderdaad als geëindigd kan worden beschouwd <sup>1)</sup>. Maar, ook al staakt de neutrale krijgsmacht den strijd, dan zal toch voorloopig een gebruik van het onzijdig gebied aan de tegenpartij van den schender redelijkerwijze niet kunnen worden ontzegd. Het eenige wat van die tegenpartij kan worden gevegd is, dat zij dat gebruik staakt zoodra dit niet meer ten eenenmale onvermijdelijk is. Hierbij moet niet uitsluitend worden gedacht aan doortocht van troepen maar ook aan aan- en afvoer (verbindingslijnen).

Ten slotte zij nog de navolgende quaestie van formeelen aard vermeld. Het is rechtens niet noodig, dat een staat bij het uitbreken van een oorlog waarin hij niet is betrokken, verklaart strikt neutraal te zullen blijven. Desniettemin wordt het, vooral voor een kleinen staat, gelegen in de nabijheid van het oorlogstooneel, zeer gewenscht geacht, zulk een verklaring af te leggen ten einde iederen mogelijken twijfel omtrent zijne bedoelingen te voorkomen. Voor die verklaring biedt de toch noodzakelijke afkondiging van de verordeningen nopens de oorlogvoerenden binnen het rechtsgebied van dien staat, de gelegenheid <sup>2)</sup>. Dit is dan ook eene gewoonte geworden. Het ware echter eveneens zeer gewenscht, dat het ook eene gewoonte zou zijn, dat de oorlogspartijen wier grondgebied aan het neutrale gebied grenst of er slechts door een betrekkelijk smalle zeestreek van is gescheiden, een kennisgeving aan den betrokken neutralen staat doen toekomen, dat zij zijne neutraliteit zullen eerbiedigen. Dat dit eerbiedigen der neutraliteit van zelf spreekt, is hier geen argument om die kennisgeving niet te doen. Want de verklaring nopens de strikte neutraliteit is ook rechtens onnoodig. Deze verklaring en de bedoelde kennisgeving dienen echter uitsluitend ter opheffing van iederen twijfel: de eerste bij de oorlogspartijen, de laatste bij den neutralen staat. Een kennisgeving als bovenbedoeld is voor den neutralen staat van uitnemend belang. Immers, zelfs al zou een oorlogspartij den plicht: de neutraliteit niet te schenden, vastgesteld in een *algemeen* geldend verdrag, niet zwaar tellen, het is ondenkbaar dat zij een *bijzondere* verzekering aan een bepaalden staat voor een concreet oorlogsgeval zou geven en desondanks haar woord zou schenden.

Reeds op 31 Juli 1914 werd door Frankrijk, met het oog op het zeer dringend oorlogsgevaar, die verzekering aan België gegeven, en daarna, bij het uitbreken van den oorlog, door Duitschland aan Nederland. Maar ofschoon Engeland, als medegarant der Belgische neutraliteit, aan Duitschland had verzocht eveneens te verzekeren de neutraliteit van België te zullen ontzien, heeft Duitschland dit niet gedaan.

Het moet intusschen voor een ieder duidelijk zijn, dat een verzekering nopens de eerbiediging van de onzijdigheid, door geen der oorlogspartijen zou kunnen worden gedaan indien de neutrale staat door zich weerloos te maken, zich in de onmogelijkheid zou hebben geplaatst zijn meest gewichtigen neutraliteits-

<sup>1)</sup> „Oorlogs- en Neutraliteitsregelen”. Breda, K. M. A. 1919, onder no. 57.

<sup>2)</sup> Zie o.a. de préambule der Nederlandsche Neutraliteitsproclamatie van 1914 (Buitengewone Staatscourant, no. 180 van 4 Aug. 1914). In de artikelen van die Proclamatie komen ook regelen voor (zie bijv. al dadelijk artt. 1 en 2) die strikt genomen niet behoeften te worden vermeld, omdat zij in de neutraliteitsverdragen reeds zijn vastgesteld. Zij kunnen alleen worden beschouwd als een verzekering, dat Nederland zijn reeds in de verdragen aanvaarde plichten, trouw zal nakomen.

plicht te vervullen, waardoor hij zijn recht om als onzijdigen staat te worden behandeld, zou hebben verspeeld en daarenboven een binnendringen in zijn gebied voor beide oorlogspartijen tot een dringende noodzakelijkheid zou hebben gemaakt.

Hieronder worden de **gevolgtrekkingen** aangegeven, waartoe de in dit artikel gevoerde beschouwingen ten aanzien van Nederland hebben geleid. Hierbij wordt opgemerkt, dat met „schending” wordt bedoeld een schending op groote schaal; met „Oorlog” een West-Europeesche oorlog waarin derhalve: Frankrijk-België, Duitschland en eventueel ook Engeland oorlogspartijen zijn, en met „tegenpartij” de tegenpartij van den schender.

1. Indien Nederland ontwapend ware, zouden, terstond na het uitbreken van den oorlog, de legermachten van beide oorlogspartijen ons land binnenuitrukken. En, omdat Nederland door zijne ontwapening zich in de onmogelijkheid zou hebben gesteld zijn belangrijkste neutraliteitsplicht te vervullen, zou het door geen der beide oorlogspartijen als vriend worden behandeld. In elk geval zou Nederland zijn recht op neutraliteit hebben verspeeld.

2. Nederland heeft het recht te beslissen of een neutraliteitschending al dan niet een casus belli is. Het is echter niet in overeenstemming met het staatsbelang, dat Nederland reeds in normale tijden verklaart, een schending als een casus belli te zullen beschouwen.

3. Verklaart de schender den geboden, verplichten weerstand van Nederland tot een casus belli, dan voegt hij aan zijn eerste verkrachting van het neutraliteitsrecht een tweede toe.

4. Onverschillig of de schending een formeelen oorlog tusschen Nederland en den schender tengevolge heeft, zal, als Nederland zijn neutraliteitsplicht niet verzaakt, uit de schending een feitelijke oorlogvoering op Nederlandschen bodem tusschen de Nederlandsche strijdkrachten en die des schenders voortvloeien.

5. Nederland heeft het formeele recht, ook al blijft het na de schending neutraal, te beslissen of het bij zijn neutraliteitshandhaving de hulp van de tegenpartij zal aanvaarden of weigeren.

6. De zekerheid, dat Nederland ook al blijft het neutraal, na een schending de hulp van de tegenpartij zal aanvaarden, verhoogt de preventieve werking zijner weermacht; de zekerheid, dat het zal weigeren deze hulp te aanvaarden, vermindert die preventieve werking in hooge mate.

7. Ook al weigert Nederland die hulp, dan brengt toch de schending mede, dat de „grootte” oorlog ook op het Nederlandsche grondgebied wordt gevoerd. Deze toestand is uitsluitend het gevolg van de verkrachting van Nederland's recht door den schender.

8. In verband met het sub 7 gestelde, zal de tegenpartij de weigering beschouwen als een partijdige, ja vijandige, daad en dienovereenkomstig Nederland behandelen.

9. Een overweging van den toestand, die, zoowel in politieken- als in militairen zin voor Nederland, tengevolge van een weigering, zou ontstaan, leidt tot de gevolgtrekking, dat Nederland moet gebruik maken van zijn recht de hulp der tegenpartij bij de neutraliteitshandhaving te aanvaarden.

10. Ontstaat de oorlogstoestand tusschen Nederland en den schender, dan is Nederland bevoegd (doch, geenszins verplicht) met dezen vrede te sluiten, nadat het Nederlandsche grondgebied door alle troepen van den schen-

der is ontruimd. Of de vrede alsdan zal kunnen tot stand komen, is echter ook afhankelijk van den wil van den schender.

11. Wordt deze afzonderlijke vrede gesloten, dan moeten de strijdkrachten der tegenpartij die zich nog op Nederlandsch gebied bevinden, zoo spoedig mogelijk dit gebied ontruimen. Wanneer zulks niet onmiddellijk kan geschieden, is dit aan den schender te wijten, die de oorlogvoering op Nederlandschen bodem onvermijdelijk heeft gemaakt.

12. Het gestelde sub 11 nopens de ontruiming is in verhoogde mate toepasselijk op het geval, dat Nederland neutraal is gebleven en dus uitsluitend voor de handhaving zijner onzijdigheid de hulp van de tegenpartij heeft aangevaard.

#### OPMERKING.

In dit artikel werd alleen behandeld de handhaving der onzijdigheid van Nederland in het Europeesche grondgebied van het Rijk. Een beschouwing van de neutraliteitshandhaving in de overzeesche gebieden zou tot een te grooten omvang van het artikel hebben geleid. Al zijn de volkenrechtelijke beginselen der neutraliteit overal dezelfde, zoo is toch uiteraard de toepassing daarvan afhankelijk van den geografisch-strategischen toestand der betrokken gebieden. In een neutraal eilandencomplex is er bijv. geen sprake van een doortocht van legers naar het vijandelijk territoir maar van een „maritieme” schending, eventueel gevolgd door pogingen ter vermeerstering van land-territoir, als basis voor de oorlogvoering, vermeerstering van hulpmiddelen (petroleum, bijv.) enz.

#### *Naschrift.*

Nadat dit artikel reeds was gedrukt, is verschenen het Ve Dl. van de 3e Serie der Fr. Dipl. documenten (15 Dec. 1912—14 Maart 1913). De tien daarin voorkomende stukken over de „Neutralité de la Belgique” toonen aan, dat, hoewel de onzekerheid omtrent België's houding bij het uitbreken van een Fransch—Duitschen oorlog nog niet geheel was opgeheven, toch met voldoening was kennisgenomen van DE BROQUEVILLE's verklaring, dat de legerversterking noodig was, omdat „la Belgique ne peut compter que sur elle-même pour assurer le respect de sa neutralité,” dat wil zeggen: „faire pencher la balance en faveur de la Puissance qui n'aurait pas violé la première son territoire”. Die voldoening sproot voort uit de overweging, dat „jusqu'à présent l'attitude du Gouvernement royal avait été dans cette question plutôt indécise et équivoque” (no. 431. KLOBUKOWSKI aan Min. van Buit. Z. JONNART, dd. 21 Febr. 1913). De legerversterking, die België zou veroorlooven de aangegeven gedragslijn te volgen, zou echter pas in 1926 ten volle zijn tot stand gekomen!

# DE MARSCH VAN EEN DIVISIE BUITEN 'S VIJANDS BEREIK

DOOR A. Q. H. DIJXHOORN,  
*Kapitein van den Generalen Staf.*

Kaarten: 1 : 50.000 de bladen Amersfoort en Zutphen.

## *Algemeene Oorlogstoestand.*

**E**en Blauw West-leger (waartoe het Nederlandsche veldleger behoort) dringt een Rood Oost-leger terug en heeft in den morgen van 1 November met de voorhoeden van de noordelijkste divisiegroep de gevechtsaanraking tot stand gebracht in de lijn . . . . . Renkum—Mossel—Otterlo.

De Nederlandsche Lt.B. bevindt zich op den N.-vleugel van het Blauwe leger. Haar vooruitgeschoven organen zijn met zwakke vijandelijke lichte troepen in aanraking aan het Apeldoorn-Dierensche kanaal, ongeveer van Oosterhuizen tot Vaassen.

Rood laadt sinds den avond van 31 October veel troepen (verschillende divisien) uit in de omgeving van Deventer.

## *Bijzondere oorlogstoestand Blauw.*

De Noordelijke vleugel van de I D.G. (zijnde de Noordelijkste D.G. van het Blauwe leger) bevindt zich te Otterlo.

De Lt. B. is met haar hoofdmacht te Kootwijk en Harskamp; zij had tot op 1 November, behalve een verkennende ook een dekkende taak.

De Legerreserve bestaat o.m. uit de IIIe Divisie, waaraan 1—III Aut. B. is toegevoegd. Op 1 November 12.00 is zij gelegerd zooals op de schets is aangegeven.

In verband met de gemelde vijandelijke troepenuitladingen in de omgeving van Deventer, heeft de Legercommandant besloten, in afwachting van de aankomst van reserves, het offensief voor korten tijd te staken.

Uit de daarop uitgegeven leger-bevelen blijkt o.m. het volgende:

I. De D.G.n in voorste lijn moeten zich ter verdediging inrichten in de algemeene lijn . . . . .<sup>1)</sup>

II. De Lt. B. moet op 2 November bij het aanbreken van den dag afmarcheeren in de richting Deventer met opdracht den C.V. in te lichten omtrent de volgende punten: . . . . .<sup>1)</sup>

Indien de vijand in algemeen W. richting oprukt moet de Lt. B., zonder zich daarbij aan vernietiging bloot te stellen, dien opmarsch zooveel mogelijk vertragen. Terug te trekken volgens de as Apeldoorn—Garderen.

<sup>1)</sup> Doet niet terzake.

Uiterste grens van terugtrekken: de lijn Vossen—Garderen—Houtdorp, in welke lijn zoo noodig hardnekkig weerstand moet worden geboden in nauwe aansluiting met de Noordelijkste Divisie (de IIIe) van het veldleger. Het verband met deze divisie tot stand te brengen door de zorg van C. Lt B. aan den Z.O. rand van Vossen.

Vanuit deze lijn de verkenning voort te zetten in Noordelijke richting en den C.V. in te lichten omtrent: . . . . .<sup>1)</sup>

*III. De IIIe Divisie*, waaraan toegevoegd 1—III Aut. B., moet zich in den nacht van 1 op 2 November verplaatsen naar de omgeving van Essen en Stroe om daarna den Noordelijken vleugel van het Veldleger te verlengen vanaf Harskamp (aan I D.G.) tot Vossen (aan Lt. B.).

Het algemeen verdedigingsbevel volgt later; C—III Divisie kan er echter thans reeds rekening mede houden, dat de frontlijn  $\pm 500$  m oost van het Prins Hendrikbosch zal loopen en dat aansluiting moet worden gezocht met I D.G. aan den zandweg, welke van Essen loopt naar Hoog Buurlo (zandweg aan IIIe Divisie).

De divisie moet in het bijzonder een oprukken des vijands beletten uit de omgeving Kootwijk hetzij in de richting Essen, hetzij in de richting Stroe.

De voorposten krijgen voorloopig een weerstandbiedende taak.

De marsch van de IIIe Divisie moet 2 November vóór het aanbreken van den dag zijn beëindigd, de omgeving van Essen en Stroe moet dan met de hoofdmacht zijn bereikt.

Beschikbare wegen: alle wegen ten Noorden van de lijn: Asschat ( $\pm 5$  km Z.O. van Amersfoort)—Snorrenhoef—Engelsche stad (deze oorden aan IIIe Divisie)—De Valk (n. i.)—Westeneng (n. i.)—Kraaikamp ( $\pm 1$  km ten N. van het dorp Harskamp; n. i.).

*IV. Aanvullingsplaats levensmiddelen* op 2 November station Esveld ( $\pm 2\frac{1}{2}$  km ten N. van Barneveld)<sup>2)</sup>.

9.00 kunnen de troepenvoertuigen beginnen te laden.

#### V. Munitie.

De IIIe Divisie moet op 2 November 8.00 aan het station Amersfoort in ontvangst nemen: 1800 schoten voor 7 veld, 600 schoten voor 12 hw.

Deze gegevens bereiken C—IIIe Divisie in zijn stafkwartier (Kasteel Stoutenburg,  $\pm 5$  km Oost van Amersfoort) op 1 November 11.00.

#### Gevraagd:

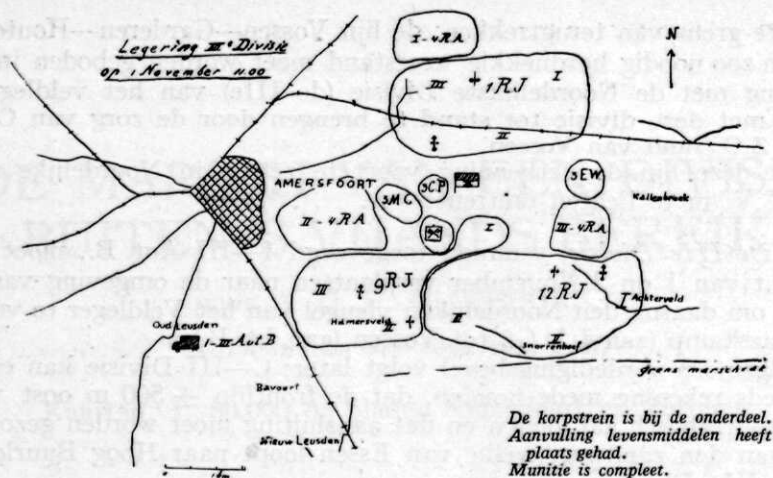
1. Het besluit van C—IIIe Divisie.
2. Wordt een waarschuwingsbevel uitgegeven? Zoo ja: hoe zou dit kunnen luiden?
3. Het uit dit besluit voortvloeiende marschbevel.

Het ligt niet in de bedoeling het gevraagde besluit en de gevraagde bevelen aan een beschouwing te onderwerpen.

Wij volstaan met het geven van onze oplossing, omdat wij ons uitsluitend ten doel stelden aan te geven hoe de inhoud dezer stukken zou kunnen luiden en hoe die stukken zouden kunnen worden ingericht.

<sup>1)</sup> Doet niet ter zake.

<sup>2)</sup> De levensmiddelen worden aldaar aangevoerd door onderdeelen van V Aut. B. Een en ander doet voorts niet ter zake.



C—III Divisie.  
Sectie I<sup>1</sup> No. B.

Kasteel Stoutenburg, 1 November 12.00.

*Besluit met betrekking tot den marsch van 1 op 2 November.*

I. De IIIe Divisie in den nacht met marschgroepen, en overigens op de gemakkelijkste manier, verplaatsen naar de omgeving van Essen en Stroe.

Aldaar groote rust houden. Op mijn bevel wordt tot het innemen der opstellingen in de stelling Harskamp—Vossen overgegaan.

II. Na beëindiging van den nachtmarsch wil ik tijdens de groote rust de divisie als volgt opgesteld hebben.

a. *Infanterie.*

een regiment ten Z.W. van het Prins Hendrikbosch, in de omgeving van Essen.

een regiment bij Kootwijkerbroek

een regiment bij Stroe—Garderbroek.

b. *Artillerie.*

een afd. 7 veld ten Z.O. van Kootwijkerbroek

een afd. 7 veld bij Kootwijkerbroek

de afd. 12 hw. omgeving Garderbroek.

c. *overige elementen.*

3 M.C. omgeving Garderbroek

3 C.P. omgeving Kootwijkerbroek.

Treinen:

Lm. T. en Gn. T. voorloopig in de kantonnementen laten. Gn. T. eerst na aanbreken van den dag doen volgen.

1—III Aut. B. bestemmen voor munitievervoer; deze compagnie moet daarna te Barneveld nadere bevelen afwachten.

III. Den marsch doen beveiligen door voorhoeden.

IV. De groote rust doen beveiligen door 3 E.W. in omgeving Hoog-Buurlo, de Regelbergen, pl 27 aan den kunstweg van Apeldoorn naar Amers-

foort en drie bataljons infanterie, welke vooruit geschoven moeten worden naar:

- a. landweg van Essen naar Hoog-Buurlo tot ter hoogte van pl 56.
- b. N.O. punt van het Prins Hendrikbosch.
- c. landweg van Halte Stroe naar Kootwijk ongeveer 2 km ten O. van halte Stroe.

V. Den marsch zoodanig te regelen, dat de hierboven aangegeven formatie op 2 November te 6.00 kan zijn *ingenomen*. (treinen uitgezonderd).

*Gedurende den marsch wil ik hoofdzakelijk te Barneveld zijn.*

*Mijn cp vanaf 6.00 in bedrijf te „de Nachtegaal” te Kootwijkerbroek.*

VI. De bevelen voor de verkenning en voor de bezetting van de stelling volgen later.

De Kolonel,

Terstond nadat het besluit is genomen zet men zich bij sectie I aan het werk om den marsch te regelen. Als grondslag voor de berekening van de uren, waarop de verschillende onderdeelen het voor hen geldende aanvangspunt moeten voorbij trekken, dient de hierna opgenomen staat, een stuk, dat niet uitgegeven wordt, doch bij sectie I blijft. Behalve de aanvangspunten, vermeldt de staat ook eenige andere punten, teneinde te kunnen voorkomen, dat colonnes elkaar kruisen, benevens eenige punten, die nabij het einddoel liggen, teneinde te kunnen contrôleeren of de marsch inderdaad binnen den beschikbaar gestelden tijd wordt afgelegd.

Zoodra de marschgroepen zijn ingedeeld en men een algemeenen indruk heeft van het uur, waarop moet worden afgemarcheerd, gaat het volgende „Waarschuwingsbevel” uit. Wij vestigen er de aandacht op, dat met het uitgeven van dit bevel dus niet behoeft te worden gewacht, tot de hierboven vermelde staat *geheel* gereed is.

*Geheim.*

Exemplaar No. 4.

C—III Divisie.  
Sectie I<sup>1</sup> No. B.

Kasteel Stoutenburg, 1 November 13.00.

*Waarschuwingsbevel.*

De IIIe Divisie wordt in den nacht van 1 op 2 November verplaatst naar de omgeving van Essen en Stroe.

De onderdeelen, behoudens de hierna afzonderlijk vermelde, moeten er op rekenen ongeveer 23.00 den marsch te kunnen beginnen.

Een bataljon van 9 R.I. (het bataljon Musschendorp) zal in de voorhoede marcheeren en moet reeds  $\pm$  22.00 voor den afmarsch gereed zijn.

De Gn. T. blijven tot het aanbreken van den dag op 2 November in de kantonnementen.

De Lm. T. marcheeren eerst in den nà-nacht af.

I—III Aut. B. moet 2 November te 8.00 aan station Amersfoort zijn tot het laden van munitie.

De Kolonel,

Commandant van de IIIe Divisie  
op last: De Chef van den Staf.

*Aan*  
(pro memorie).

Tenslotte wordt het marschbevel opgemaakt. Als bijlage wordt bij dit bevel een uittreksel (voor zooveel van belang voor de ondercommandanten) van den meergenoemden staat gevoegd, waardoor allerlei aantekeningen, welke vroeger in de marge van een marschbevel werden geplaatst, kunnen vervallen.

*Geheim.*

Exemplaar No. 4.

C—III Divisie.  
Sectie I<sup>1</sup> No. B.

Kasteel Stoutenburg, 1 November 14.30.

*Marschbevel voor den nacht van 1 op 2 November.*

1. *Het veldleger staakt het offensief en richt zich ter verdediging in* in de lijn Renkum—Mossel—Otterlo, bij welke laatste plaats zich de linkervleugel van de meest Noordelijke D.G. (I D.G.) bevindt. In deze lijn hadden de voorhoeden in den loop van den 1en November de gevechtaanraking tot stand gebracht.

De Lt. B. is met het gros te Kootwijk—Harskamp en marcheert op 2 November bij het aanbreken van den dag richting Deventer alwaar sterke roode troepen sinds gisterenavond worden uitgeladen.

2. *De IIIe Divisie zal in den nacht van 1 op 2 November naar de omgeving van Essen en Stroe marcheeren* en aldaar aanvankelijk een opstelling innemen, van waaruit op den 2en November een verdedigende stelling ten Noorden van de I D.G. kan worden ingenomen.

Behalve voor de levensmiddellentrein, goederentrein en 1—III Aut. B. moeten alle troepenverplaatsingen 2 November 6.00 zijn afgelopen.

3. *Marschwegen.*

No. 1. Oud-Leusden—Heiligenberg—de Horst—'t Musschendorp—Achterveld—Barneveld; daarna:

1a. Barneveld—Noord van de Valk tot Geldersche Toren—Essen.

1b. Barneveld—Kootwijkerbroek.

No. 2. Amersfoort—Voorthuizen—Garderbroek.

De onderdeelen volgen den marschweg, welke voor hen in bijgevoegden staat is aangegeven.

4. *De marsch wordt beveiligd:*

Op marschweg 1: tot Barneveld door een bataljon van 12- en een bataljon van 9 R.I.; van Barneveld af op elk der marschwegen 1a en 1b één bataljon, resp. van 12- en 9 R.I.

Op marschweg 2: door een bataljon van 1 R.I.

Het hoofd van de voortroep der voorhoeden moet op het in den staat genoemde uur het aanvangspunt passeeren.

5. *Kwartiermakers* van onderdeelen, die eenzelfde marschweg volgen, verzamelen bij het aanvangspunt en marcheeren aan den staart van de betrokken voorhoede.

6. *De levensmiddellentrein en de goederentrein* blijven 's nachts in de kantonementen.

*De levensmiddellentreinen* van onderdeelen, die eenzelfde marschweg volgen, verzamelen nabij het aanvangspunt (in volgorde van de huidige legering);



## Staat, opgemaakt door een officier van Sectie I.

Onderdelen	Marschweg	Aanvangspunt		6 km Barneveldkerk		12 km 3sprong Kootwijkerbroek		15 km Pl 2 West Essen		6 km Pl 9 Voorthuizen		14 km Garderbroek		Nieuwe opstelling	Toelichtingen	
		H.	S.	H.	S.	H.	S.	H.	S.	H.	S.	H.	S.			
Marschgroep I onder bevel C-12 R.I.	<i>voorhoede</i> 1 Bat. 12 R.I. 1 en 1a	Tol	23,00	23,10	0,30	0,40								Zie schets (pro memorie)	I-9 R.I. marcheert af uit 't Musschendorp te 22.15 en moet het aanvangspunt bereiken via den landweg, welke van Kasteel Stoutenburg loopt naar Achterveld.  Na Barneveld splitst marschgroep I zich in tweeën.  Marschwegen: 1. Oud Leusden — Heiligenberg — de Horst — 't Musschendorp — Achterveld — Barneveld. 1a. Barneveld — Noord van de Valk tot Geldersche Toren — Essen. 1b. Barneveld — Kootwijkerbroek. 2. Amersfoort — Voorthuizen — Garderbroek.	
			23,15	23,25	0,45	0,55										
	1 en 1b	0,10	0,40	1,40	2,10			3,55	4,25							
	1 en 1a	0,45	0,50	2,15	2,20	3,45	3,50									
Divisiestaf Vbd. A.	1 en 1b	0,55	1,25	2,25	2,55	3,55	4,25									
	1 en 1b	1,30	1,35	3,00	3,05	4,30	4,35									
	3 C.P.	3,05	3,25	4,05	4,25			5,35	5,55							
Marschgroep II onder bevel C-1 R.I.	<i>afzonderlijk</i> II-4 R.A.	Klaarwater- sche brug														
			1 en 1a	23,00	23,10							0,30	0,40			
	<i>voorhoede</i> 1 Bat. 1 R.I.	2	23,55	0,25							1,25	1,55	3,25	3,55		
		<i>hoofdmacht</i> 1 R.I. (-1 Bat.)	2	0,30	0,35						2,00	2,05	4,00	4,05		
<i>afzonderlijk</i> 1-4 R.A.	2 tot pl. 9 daarna over Bar- neveld 1b		2,05	2,25	3,35	3,55	4,35									
		2	Halte Terschuur 2,55	3,20											4,55	5,20

op marschweg 1: te 7.15; op marschweg 2 te 6.15. Zij marcheeren vervolgens naar de aanvullingsplaats station Esveld, alwaar aanvulling te 9.00 plaats heeft.

*De goederentreinen* verzamelen een uur later op dezelfde plaatsen en marcheeren daarna:

die van marschweg 1 naar Barneveld }  
die „ „ 2 „ Esveld } alwaar nadere orders volgen.

1—III *Aut. B.* draagt zorg op 2 Nov. te 8.00 aan station Amersfoort te zijn tot het in ontvangst nemen van 1800 schoten 7 veld en 600 schoten 12 hw en marcheert daarna naar Barneveld alwaar zij nadere bevelen afwacht.

*Na beëindiging van den nachtmarsch moet de divisie als volgt zijn opgesteld:*

12 R.I. (min 1 Bat.) } II—4 R.A. }	rayon: Essen—Essener Meent.
9 R.I. (min 1 Bat.) } I—4 R.A. }	rayon: scholen (N.O. Kootwijkerbroek)—Kootwijkerbroek Blaauwe Kapel—De Kleine Brand—Dolderkamp.
3 C.P.	
1 R.I. (min 1 Bat.) } III—4 R.A. }	rayon: Stroe—Garderbroek.
3 M.C.	
Div. Staf } Vbd. A. }	Kootwijkerbroek.

In deze opstelling wordt zooveel mogelijk gerust (grootte rust).

#### 8. *Beveiliging van de groote rust.*

Door 3 bataljons, n.l. één bataljon van elk der regtn inf., welke vooruitgeschoven worden:

het bataljon van 12 R.I. op den landweg van Essen naar Hoog Buurlo ter hoogte van pl. 56;

het bataljon van 9 R.I. N.O. punt Prins Hendrikbosch;

het bataljon van 1 R.I. op den landweg halte Stroe—Kootwijk  $\pm$  2 km Oost van halte Stroe, dit bataljon sluit tevens den kunstweg naar Garderen af.

3 *E.W.* marcheert te 22.30 af en bezet Hoog Buurlo, de Regelbergen en den straatweg Apeldoorn—Amersfoort ter hoogte van pl. 27, licht mij in omtrent eventueele nadering des vijands of terugtocht van de Lt. B. (bijzonder bevel aan 3 *E.W.* verstrekt).

9. *Mijn Cp.* te Kootwijkerbroek (de Nachtegaal) moet 2 Nov. 6.00 in werking kunnen treden.

Tot dat uur moet de dienst in het stafkwartier te Kasteel Stoutenburg doorlopend verzekerd zijn.

*Ik zelf ben* van 0.30 te Barneveld en ga te 4.30 naar Kootwijkerbroek.

10. *Een bevel voor de verkenning* der in te nemen stelling alsmede een *nader bevel voor de beveiliging van de groote rust* volgen later.

De Kolonel,

*Aan:*  
pro memorie.

Bijlage van het marschbevel dd. 1 November Sectie I<sup>1</sup> No. B.

Colonnes	Samenstelling.	Marschweg	Aanvangspunt	Uur van voorbijtrekken		Rust na afloop van den marsch	Opmerkingen.
				Hoofd	Staart		
<i>voorhoede</i> <i>hoofdmacht</i>	1 bat. 12 R.I. I — 9 R.I.	1 en 1a 1 en 1b	Tol te Achterveld	23.00	23.25	Zie tekst, de details te regelen door de Cn. der betrokken infanterie regimenten.	Te Barneveld splitst marschgroep I zich in tweeën, elke helft gecommandeerd resp. door C. — 12 R.I. (marschweg 1a) en C. — 9 R.I. (marschweg 1b).
	12 R.I. (min 1 bat.)	1 en 1a	idem	0.10	0.40		
	Staf — III Div. Vbd. A. — III Div.	1 en 1b	idem	0.45	0.50		
	9 R.I. (min I)	1 en 1b	idem	0.55	1.25		
	3 C.P.	1 en 1b	idem	1.30	1.35		
<i>voorhoede</i> <i>hoofdmacht</i>	1 bat. 1 R.I.	2	Klaarwatersche brug	23.00	23.10		
	1 R.I. (min 1 bat.)	2	idem	23.55	0.25		
	3 M.C.	2	idem	0.30	0.35		
<i>artillerie</i> andere afd. marchert atzonderlijk.	I — 4 R.A. Staf 4 R.A.	2 tot pl. 9 daarna over Bar- neveld 1b	idem	2.05	2.25		
	II — 4 R.A.	1 en 1a	Tol Achterveld	3.05	3.25		
	III — 4 R.A.	2	Halte Terschuur	2.55	3.20		

# CRITISCHE BESCHOUWING OVER DE FORMULE VOOR DEN WINDINVLOED ZIJDELINGSCH

zoals deze voorkomt in het Lehrbuch der Ballistik van Dr. C. CRANZ

DOOR C. A. BIJLAARD.

Eerste luitenant der artillerie.

II (Slot van blz. 286.)

E.

## Afleiding van algemeen geldende formules voor den windinvloed voor willekeurige luchtweerstandswet en willekeurigen projectieelvorm.

We maken de veronderstelling, dat de windsnelheid  $w$  klein is ten opzichte van de aanvangssnelheid  $v_0$ .

Voorts nemen we aan, dat de omwentelings-as van het projectiel gericht blijft evenwijdig aan de schootsrichting ( $X$ -richting).

Opgemerkt zij nog, dat alleen de snelheid waarmee het projectiel zich door de lucht beweegt, den luchtweerstand in grootte en richting bepaalt.

Figuur 5 toont het projectiel op zeker oogenblik in zijn baan; geteekend zijn de snelheid waarmee het projectiel zich door de lucht beweegt; de kracht welke het gevolg is van de snelheid van het projectiel ten opzichte van de lucht is tegengesteld gericht aan de snelheid.

Door den vorm van het projectiel ontstaat nog een kracht loodrecht op den luchtweerstand. (Zie figuur 5).

In figuur 5 zijn geteekend:

$V$ , de absolute snelheid van het projectiel, deze is de vectorsom van de oogenblikkelijke eigen snelheid  $x$  en van de snelheid  $z$  verkregen door de winddruk.

$V'$  de relatieve snelheid, gevonden uit de windsnelheid  $w$  verminderd met de eigen snelheid in de  $Z$ -richting.

$W_1$  en  $W_2$  zijn de luchtweerstandswetten, welke het gevolg zijn der snelheid  $V'$ .

$W$  is de vector som van  $W_1$  en  $W_2$ .

$W$  is ontbonden in  $W_x$  en  $W_y$ , de krachten in  $X$ - en  $Y$ -richting.

$\alpha$  is de hoek welke  $V'$  en  $x$  met elkaar maken.

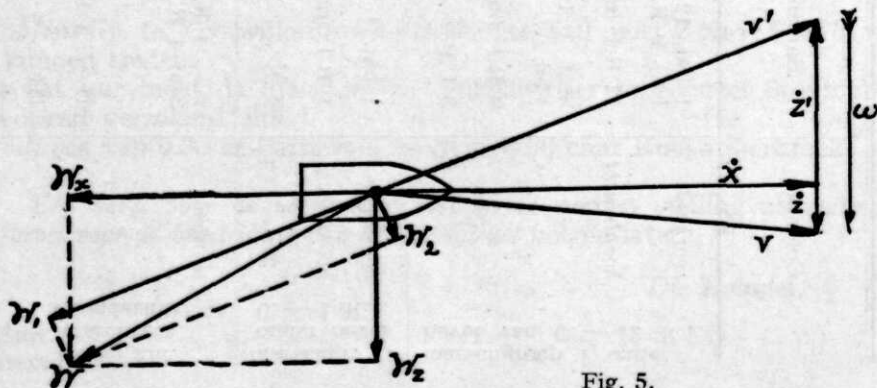


Fig. 5.

*Opmerking:*

Uit de figuur blijkt nog dat  $-\dot{z}' = W - \dot{z}$ .

Zij weer  $F$  de grootste doorsnede loodrecht op de omwentelingsas, dan gelden de formules:

$$\begin{aligned} W_1 &= c'_1 F \rho v'n \\ W_2 &= c'_2 F \rho v'n \end{aligned}$$

De factor  $c'_2$  hangt af van den hoek, dien de omwentelingsas maakt met de richting van  $v'$ .

Proeven hebben uitgemaakt, dat bij kleine hoeken  $c'_2$  evenredig is met  $\alpha$  en gesteld kan worden

$$c'_2 = f \cdot \alpha$$

Om de krachten te vinden, welke in de  $X$ - en  $Z$ -richting werken, ontbindt men  $W$  in  $W_x$  en  $W_z$ .

Uit de figuur blijkt dat:

$$\begin{aligned} W_x &= W_1 \cos \alpha - W_2 \sin \alpha \\ W_z &= W_1 \sin \alpha + W_2 \cos \alpha \end{aligned}$$

Voor kleine waarden van  $\alpha$  is gebleken, dat  $W_x$  zeer weinig verschilt met  $W_0$ , d.w.z. de weerstand welke het projectiel ondervindt in de  $X$ -richting als  $\alpha = 0$  en dus is:

$W_0 = c'_{01} \rho F v'n$  waarin de factor  $c'_{01}$  voorstelt de coëfficiënt voor de vormwaarde van het projectiel als  $\alpha = 0$ .

Door deeling van  $W_x$  op  $W_z$  vindt men:

$$\frac{W_z}{W_x} = \frac{W_2 \cos \alpha + W_1 \sin \alpha}{W_x}$$

en daar  $W_1 = c'_1 \rho F v'n$  en

$W_2 = c'_2 \rho F v'n$  vindt men:

$$\frac{W_z}{W_x} = \frac{c'_2 \cos \alpha + c'_1 \sin \alpha}{c'_{01}}$$

en daar  $c'_2 = f \alpha$  wordt

$$\frac{W_z}{W_x} = \frac{f \alpha \cos \alpha + c'_1 \sin \alpha}{c'_{01}}$$

Voor kleine waarden van  $\alpha$  mag men  $\sin \alpha$  vervangen door  $\alpha$  en  $\cos \alpha$  vervangen door 1 zoodat:

$$\frac{W_z}{W_x} = \frac{f + c'_1}{c'_{01}} \cdot \alpha$$

Stelt men nog

$$\frac{f + c'_1}{c'_{01}} = p$$

dan wordt

$$\frac{W_z}{W_x} = \alpha p \text{ of daar } \alpha \text{ klein is}$$

$$\frac{W_z}{W_x} = p \tan \alpha \dots\dots\dots 6$$

De bewegingsvergelijkingen van het projectiel worden nu

$$\left. \begin{aligned} m \ddot{z} &= W_z \\ m \ddot{x} &= -W_x \end{aligned} \right\} \dots\dots\dots 7$$

Uit figuur 5 vonden we

$$-\dot{z}' = W - \dot{z} \dots\dots\dots 7a$$

waarin  $\dot{z}'$  voorstelde de snelheid van het projectiel in de  $Z$ -richting relatief ten opzichte van de lucht.

Differentiatie naar  $t$  levert:

$$\ddot{z}' = \ddot{z} \dots\dots\dots 8$$

Uit (7) en (8) vindt men door deeling en substitutie:

$$\frac{\ddot{z}'}{\ddot{x}} = -\frac{W_z}{W_x} \dots\dots\dots 9$$

Vergelijking (9) in combinatie met (6) geeft

$$\frac{\ddot{z}'}{\dot{x}} = -p \tan \alpha = -p \frac{-\dot{z}'}{\dot{x}}$$

of  $\frac{\ddot{z}'}{\dot{x}} = \frac{\dot{z}'}{\dot{x}} p$

of  $\frac{\ddot{z}'}{\dot{z}'} = \frac{\ddot{x}}{\dot{x}} p$

Geïntegreerd geeft dit:

$$1g \dot{z}' = p 1g \dot{x} + C$$

of  $\dot{z}' = C (\dot{x})^p$

De integratie constante C vindt men weer uit den begintoestand.

Voor  $t = 0$  is  $\dot{x} = v_0$

$$\dot{z}' = -w$$

Zoodat  $C (v_0)^p = -w$

dus

$$\dot{z}' = -w \cdot \left(\frac{\dot{x}}{v_0}\right)^p \dots\dots\dots (10)$$

Om deze differentiaalvergelijking op te lossen, moet het verband tusschen  $\dot{x}$  en  $t$  bekend zijn.

Nemen we de luchtweerstandswet:

$$W = c' \rho F v^n$$

dan vonden we reeds (zie vergelijking 1)

$$\dot{x} = \left\{ v_0^{-n+1} + (n-1) c t \right\}^{\frac{-1}{n-1}}$$

en in combinatie met (10)

$$\dot{z}' = -w \frac{\left\{ v_0^{-n+1} + (n-1) c t \right\}^{\frac{-p}{n-1}}}{v_0^p} \text{ of}$$

$$\dot{z}' = -w \frac{\left\{ v_0^{-n+1} + (n-1) c t \right\}^{\frac{-p}{n-1}}}{\left\{ v_0^{-n-1} \right\}^{\frac{-p}{n-1}}}$$

of  $\dot{z}' = -w \left\{ -1 + (n-1) v_0^{n-1} c t \right\}^{\frac{-p}{n-1}}$  of

$$dz' = \frac{-w}{(n-1) v_0^{n-1} c} \left\{ 1 + (n-1) v_0^{n-1} c t \right\}^{\frac{-p}{n-1}} \cdot d \left\{ 1 + (n-1) v_0^{n-1} c t \right\}$$

Geïntegreerd geeft dit:

$$z' = \frac{-w}{(n-1) v_0^{n-1} c} \cdot \frac{\left\{ 1 + (n-1) v_0^{n-1} c t \right\}^{\frac{-p}{n-1} + 1}}{\frac{-p}{n-1} + 1} + C$$

$$z' = \frac{w}{v_0^{n-1} c} \cdot \frac{\left\{ 1 + (n-1) v_0^{n-1} c t \right\}^{\frac{p-n+1}{n-1}}}{p-n+1} + C$$

C is weer te bepalen uit den begintoestand.

Als:  $t = 0$

is  $z' = 0$

$$\text{dus } C = -\frac{w}{c v_0^{n-1} (p-n+1)}$$

Dus wordt:

$$z' = \frac{w}{c v^{n-1} (p-n+1)} \left[ -1 + \left\{ 1 + (n-1) v_0^{n-1} c t \right\}^{\frac{-(p-n+1)}{n-1}} \right]$$

en daar  $-z' = w - z$  (zie opmerking bij figuur 5), waaruit men door integratie vindt:

$$\begin{aligned} -z' &= w t - z \\ \text{of} \quad z &= w t + z' \end{aligned}$$

gaat de laatste vergelijking voor  $z'$  over in:

$$z = w \left[ t - \frac{1 - \left\{ 1 + (n-1) v_0^{n-1} c t \right\}^{\frac{-(p-n+1)}{n-1}}}{v_0^{n-1} c (p-n+1)} \right] \dots\dots\dots (11)$$

Hiermede is dus gevonden de afwijking van het projectiel tengevolge van zijwind in de veronderstelling, dat de luchtweerstandswet:

$$W = c' \rho F v^n \text{ geldt}$$

en voor een projectiel dat van den bolvorm afwijkt.

Het getal  $p$  verantwoordt deze afwijking van den bolvorm, daar

$$p = \frac{j + c'_1}{c'_{o1}}$$

Formule (6) luidt:

$$\frac{W_z}{W_x} = p \tan \alpha \text{ en}$$

gaat voor den bolvorm van het projectiel over in  $\frac{W_z}{W_x} = \tan \alpha$ , zooals blijkt uit figuur 5.

Immers voor den bol is  $W_2 = 0$  en dus is  $W_1 = W$  en  $\frac{W_z}{W_x} = \tan \alpha$ . Dus vindt men  $p = 1$ .

De zijdelingsche afwijking voor het bolvormig projectiel gaat nu over in

$$Z = w \left[ t - \frac{1 - \left\{ 1 + (n-1) v_0^{n-1} c t \right\}^{\frac{n-2}{n-1}}}{v_0^{n-1} c (-n+2)} \right] \dots\dots\dots (12)$$

Schrijft men formule 12 nog in den vorm:

$$Z = w \left[ t - \frac{\left\{ v_0^{-n+1} - (n-1) c t \right\}^{\frac{n+2}{n-1}} - v_0^{-n+2}}{(n-2) c v_0} \right] \dots\dots\dots (12a)$$

Vroeger werd gevonden:

$$x = \frac{\left\{ v_0^{-n+1} + (n-1) c t \right\}^{\frac{n-2}{n-1}} - v_0^{-n+2}}{(n-2) c} \dots\dots\dots (2)$$

Blijkbaar wordt nu de zijdelingsche afwijking uitgedrukt in  $x$  en  $t$

$$Z = w \left( t - \frac{x}{v_0} \right) \dots\dots\dots 1a$$

Vergelijking van deze formule met de vroeger gevonden formule 1.n.l.

$$Z = w \left( t - \frac{x}{v_0 \cos \phi} \right)$$

doet zien, dat deze identiek worden als men  $v_0 \cos \phi = v_0$  stelt.

Hieruit blijkt dus, dat formule I geldt voor vlakke banen en een bolvormig projectiel.

Men kan dus uitgaan van een luchtweerstandswet:

$$W = c' \rho F v^n$$

Later zal blijken, dat voor iedere luchtweerstandswet formule I geldt.

Nadere beschouwing van formule (11).

$$Z = w \left[ t - \frac{1 - \left\{ 1 + (n-1) v_0^{n-1} c t \right\}^{\frac{-(p-n+1)}{n-1}}}{v_0^{n-1} c (p-n+1)} \right] \dots\dots\dots 11$$

leert dat  $Z$  uitgedrukt is in  $t$ .

Om deze reden is deze formule voor de practijk moeilijk te gebruiken. Eenvoudiger is het gebruik te maken van een formule waarin  $Z$  alleen uitgedrukt in  $x$  of voor het eindpunt der baan in de dracht  $X$ .

Uitgaande van formule (11) en (2) wordt dit doel niet bereikt.

De hier afgeleide formules hebben het bezwaar dat  $n$  niet constant is.

Noch de kwadratische, noch de cubische luchtweerstandswet is juist.

Door  $t$  uit te drukken in  $x$  en  $t$  te elimineeren uit de gevonden formules voor  $z$ , wordt een zeer onoverzichtelijke formule gekregen, welke geen practisch nut heeft.

Daar verder de theoretische afgeleide formules voor  $z$  voor constante waarden van  $n$  toch niet nauwkeurig zijn, kan nog gezocht worden naar een eenvoudiger benaderingsformule, waarin  $z$  alleen als functie van  $x$  voor komt.

Men heeft dan het voordeel, dat zonder hulp van de schootstafel de windinvloed berekend kan worden.

Men kan nu als volgt te werk gaan.

Vroeger werd reeds gevonden:

$$\dot{z}' = -w \left( \frac{\dot{x}}{v_0} \right)^p \dots\dots\dots (10)$$

en ook

$$\dot{z}' = \dot{z} - w \dots\dots\dots (7a)$$

Zoodat men vindt voor:

$$\dot{z} = w \left\{ 1 - \left( \frac{\dot{x}}{v_0} \right)^p \right\}$$

of

$$\frac{dz}{dt} = w \left\{ 1 - \left( \frac{dx}{v_0 dt} \right)^p \right\}$$

Vermenigvuldiging van beide leden met  $\frac{dt}{dx}$  geeft

$$\frac{dz}{dx} = w \left\{ \frac{dt}{dx} - \frac{1}{v_0^p} \left( \frac{dx}{dt} \right)^{-p+1} \right\} \dots\dots\dots (15)$$

Maken we nu gebruik van de formule, welke we vroeger vonden:

$$t = \frac{x}{v_0} (1 + Ax + Bx^2 + Cx^3) \dots\dots\dots (5a)$$

welke na differentiatie geeft:

$$\frac{dt}{dx} = \frac{1}{v_0} (1 + 2Ax + 3Bx^2 + 4Cx^3)$$

Substituering dezer waarde voor  $\frac{dt}{dx}$  in formule (15) dan vindt men:

$$\frac{dz}{dx} = \frac{w}{v_0} (1 + 2Ax + 3Bx^2 + 4Cx^3) - (1 + 2Ax + 3Bx^2 + 4Cx^3)^{-p+1}$$

Ontwikkeling van dezen vorm geeft:

$$\frac{dz}{dx} = \frac{w}{v_0} (C_0 + C_1x + C_2x^2 + C_3x^3 + \dots\dots)$$

Voor het beginpunt der baan is:  $x = 0$  en  $\frac{dz}{dx} = 0$  zoodat voor  $C_0 = 0$  gevonden wordt

en dus is:

$$\frac{dz}{dx} = \frac{w}{v_0} (C_1x + C_2x^2 + C_3x^3 + \dots\dots) \dots\dots\dots (16)$$



Differentiatie geeft:

$$\frac{d^2z}{dx^2} = \frac{w}{v_0} (C_1 + 2 C_2 x + 3 C_3 x^2 + \dots) \quad (17)$$

Vroeger vond men:

$$\ddot{z} = \frac{W_z}{m} \dots \dots \dots (7)$$

en

$$\frac{W_z}{W_x} = p \tan \alpha \dots \dots \dots (6)$$

Hieruit  $\frac{d^2z}{dt^2}$  opgelost geeft dit:

$$\frac{d^2z}{dt^2} = p \tan \alpha \cdot \frac{W_x}{m} \dots \dots \dots (18)$$

Om de constante  $C_1$  uit, formule 16 en 17. te bepalen, beschouwt men het beginpunt der baan.

Dan is  $t = 0$

$x = 0$

$W_x = W_{x0}$  d.w.z. de weerstand in de  $X$ -richting ten tijde  $t = 0$

$$\tan \alpha = \frac{w}{v_0}$$

Formule (18) gaat dan over in

$$\left(\frac{d^2z}{dt^2}\right)_{x=0} = \frac{p w W_{x0}}{v_0 m} \dots \dots \dots (19)$$

Nu is:

$$\frac{d^2z}{dt^2} = \frac{d^2z}{dx^2} \left(\frac{dx}{dt}\right)^2 + \frac{d^2x}{dt^2} \cdot \frac{dz}{dx}$$

en

$$\left(\frac{d^2z}{dx^2}\right)_{x=0} = \left(\frac{dt}{dx}\right)_{x=0}^2 \cdot \left(\frac{d^2z}{dt^2}\right)_{x=0} \dots \dots \dots (20)$$

Men kan nu voor formule 17, welke luidt

$$\frac{d^2z}{dx^2} = \frac{w}{v_0} \{C_1 + 2 C_2 x + 3 C_3 x^2\} \dots \dots \dots 17$$

voor  $x = 0$  schrijven

$$\left(\frac{d^2z}{dx^2}\right)_{x=0} = \frac{w}{v_0} C_1$$

Met gebruikmaking van formule (20) blijkt dat

$$\frac{w}{v_0} C_1 = \left(\frac{d^2z}{dt^2}\right)_{x=0} \cdot \left(\frac{dt}{dx}\right)_{x=0}^2 \dots \dots \dots (21)$$

Voor beginpunt der baan geeft formule (19)  $\left(\frac{d^2z}{dt^2}\right)_{x=0}$  en  $\left(\frac{dt}{dx}\right)_{x=0} = \frac{1}{v_0}$  zoodat de uitdrukking (21) overgaat in

$$\frac{w}{v_0} \cdot C_1 = p \cdot \frac{w}{v_0} \cdot \frac{W_{x0}}{m} \cdot \frac{1}{v_0^2}$$

$$\text{of } C_1 = \frac{p W_{x0}}{m v_0^2}$$

Formule (17) gaat nu over in:

$$\frac{d^2z}{dx^2} = \frac{w}{v_0} \left\{ \frac{p W_{x0}}{m v_0^2} + 2 C_2 x + 3 C_3 x^2 \right\} \dots \dots \dots (17a)$$

en (16) wordt:

$$\frac{dz}{dx} = \frac{w}{v_0} \left\{ \frac{p W_{x0}}{m v_0^2} x + C_2 x^2 + C_3 x^3 \right\} \dots \dots \dots (16a)$$

en geïntegreerd:

$$z = \frac{w}{v_0} \left\{ \frac{p W_{x_0}}{2 m v_0^2} x^2 + \frac{1}{3} C_2 x^3 + \frac{1}{4} C_3 x^4 \right\} \dots\dots\dots \text{III}$$

De zijdelingsche afwijking van het projectiel kan derhalve worden voorgesteld door de benaderingsformule

$$z = \frac{w}{v_0} x^2 (A + Bx + C^2 + Dx^3) \dots\dots\dots \text{IIIa}$$

Hier zijn de coëfficiënten  $A$ ,  $B$ ,  $C$  en  $D$  niet geheel onafhankelijk van  $v_0$ , doch kunnen weer binnen grenzen als constant beschouwd worden en empirisch bepaald.

*Opmerking:*

Met voldoende nauwkeurigheid kan men volstaan met

$$z = \frac{w}{v_0} x^2 (A + Bx) \dots\dots\dots \text{III'a}$$

Voor groote elevatie hangen zij ook nog af van den hoek  $\phi$ .

Volstaan we voor kleine afstanden met:

$$z = \frac{w}{v_0} x^2 A \dots\dots\dots \text{IIIb}$$

dan kan men hieruit weer de formule I terugvinden mits men den bolvorm van het projectiel en de kwadratische luchtweerstandswet aanneemt.

De constante  $A$  uit IIIb is:

$$A = \frac{p W_{x_0}}{2 m v_0^2} \text{ zoodat } z = \frac{w}{v_0} x^2 \frac{p W_{x_0}}{2 m v_0^2} \dots\dots\dots \text{III'b}$$

dus  $A = \frac{W_{x_0}}{2 m v_0^2}$  als  $p = 1$  en

voor de kwadratische luchtweerstandswet is  $\frac{W_{x_0}}{m} = c v_0^2$

zoodat  $A = \frac{c}{2}$

en wordt  $z = \frac{w c}{2 v_0} x^2 \dots\dots\dots \text{IIIc}$

uit  $x = \frac{1}{c} \lg(1 + v_0 c t)$  volgt

$$1 + v_0 c t = e^{cx} = 1 + cx + \frac{c^2 x^2}{2} + \dots\dots\dots$$

of benaderd:

$$t = \frac{x}{v_0} + \frac{c x^2}{2 v_0}$$

of  $\frac{c x^2}{2 v_0} = t - \frac{x}{v_0} \dots\dots\dots (22)$

of  $x^2 = \frac{2 t v_0}{c} - \frac{2 x}{c}$

Substitueering dezer waarde voor  $x^2$  in IIIc geeft:

$$z = w \left( t - \frac{x}{v_0} \right) \dots\dots\dots \text{(Ia)}$$

welke waarde vroeger reeds gevonden werd.

*Enkele opmerkingen:*

1°. De hier gegeven algemeene afleiding der formule:

$$z = w \left( t - \frac{x}{v_0 \cos \phi} \right) \dots\dots\dots \text{I}$$

zal ongetwijfeld een juister beeld geven van het ontstaan, dan de afleiding, welke men in de meeste leerboeken over ballistiek aantreft.

Voor kleine waarden van de dracht  $X$  en voor geringe windsnelheden zal de formule I uitkomsten geven, welke de werkelijkheid niet veel ontloopen.

Voor het practisch gebruik is echter de formule

$$z = \frac{w}{2v_0} c \cdot x^2 \text{ te prefereren}$$

daar  $z$  alleen uitgedrukt is in de dracht.

Men moet dan echter de waarde van:

$$c = \frac{c' \rho F}{m} \text{ kennen.}$$

Voor ogievormige projectielen is  $c'$  als regel 0,6—0,7 te stellen. Den coëfficiënt voor de luchtdichtheid stelt men als regel 0,122.  $\frac{F}{m}$  kan voor ieder projectiel berekend worden.

Door  $c$  zoo te kiezen, dat de schietuitkomsten kloppen met de berekende waarden voor  $z$ , kan een benadering voor den windinvloed worden gevonden, welke voor kleine windsnelheid en geringe dracht de werkelijkheid zeer nabij komt.

2°. Nadere beschouwing van formule III'b leert, dat voor de kwadratische luchtweerstandswet:

$$z = \frac{w}{v_0} x^2 \frac{\rho \cdot c}{2} \dots\dots\dots \text{ IIIc}$$

Blijkbaar heeft dus het kiezen van te groote waarde voor  $c$  denzelfden invloed als  $\rho$  te klein te nemen.

Neemt men  $\rho = 1$  en  $c$  tweemaal te groot dan heeft dit dezelfde beteekenis als men  $\rho = 2$  nam.

$\rho$  verantwoordt de afwijking van den bolvorm.

$\rho$  is voor stroomlijne lichamen 8—10.

Het is moeilijk om hieruit een waarde voor een projectiel te schatten. De proefneming kan hier slechts uitsluitsel omtrent de werkelijke waarde van  $\rho$  geven.

3°. Is groote nauwkeurigheid omtrent de waarde van den windinvloed noodzakelijk dan kan men gebruik maken van de uitdrukking voor  $z$  uit de formule III'a

$$z = \frac{w}{v_0} x^2 (A + Bx + Cx^2)$$

Naarmate de gewenschte nauwkeurigheid grooter wordt is het gebruik van meer termen noodzakelijk.

*Opmerking.* Daar deze laatste formule de waarde van  $z$  geeft als de zwaartekracht is uitgeschakeld moet voor  $v_0$ ,  $v_0 \cos \phi$  geschreven worden.

Daar schietuitkomsten niet ter beschikking staan, is het op geenerlei wijze mogelijk de uitkomsten met formule I

$$z = w T - \frac{x}{v_0 \cos \phi}$$

verkregen te vergelijken met formule III'a:

$$z = \frac{w}{v_0} x^2 (A + Bx + Cx^2) \dots\dots\dots \text{ III'a}$$

In voorkomend geval kan men  $A$ ,  $B$  en  $C$  door proeven bepalen en zodoende steeds nauwkeurig de afwijking kunnen bepalen.

*Met formule III'a kan men dus, voor iedere windsnelheid, maar ook voor iedere elevatie, zoo nauwkeurig als men dit zelf wenscht, den windinvloed van zijwind bepalen, mits men uit de proef de constanten  $A$ ,  $B$  en  $C$  bepaald heeft.*

# DE TECHNISCHE VOORBEREIDING EN UITVOERING VAN DEN MARNE- OVERGANG DER DUITSCHERS IN JULI 1918

DOOR D. VAN DEN BERG,

*Majoor der genie.*

(met 1 schets).

II (*Slot van blz. 299*)

## ALGEMEEN OVERZICHT OVER HET VERLOOP VAN DEN AANVAL OP 15 JULI.

In den morgen van den 13en Juli schoven de aanvalsdiviisiën op naar hare verzamelrayons achter de divisiën in voorste lijn.

In den daarop volgenden nacht werden de ondersteuningsbataljons van laatstbedoelde divisiën overeenkomstig de daarvoor vastgestelde regeling afgelost.

Nadat op den 14en de commandanten van de aanvalsdiviisiën het bevel in hunne onderscheidene vakken hadden overgenomen, begon des avonds terstond na het invallen van de duisternis de opmarsch naar de verzamelopstellingen. Behalve in enkele vakken, waar eene „passage de ligne” zou plaats hebben en de aanvalsdiviisiën de voorste lijn, welke door de oorspronkelijke verdedigers bezet bleef, zouden doorschrijden, werden voorts de bataljons in voorste lijn van de divisiën, welke tot dusver het front bezet hielden, door onderdeelen van de aanvalsdiviisiën afgelost.

Onder bescherming van de dichte duisternis, doch gehinderd door zware regens en belemmerd door de, op de opmarschwegen liggende storende vuren van de Fransche artillerie, kwamen de troepen in beweging. Tegelijkertijd begaven ook de pioniers met de hun toegewezen handlangers zich op weg naar de opleggingsplaatsen der pontons (die in het algemeen 7 pontons bevatten), waar zij hun laatste voorbereidingen ter hand namen: verwijderen van de dekkingen tegen zicht en vuur, opruimen van de door de beschieting teweeggebrachte belemmeringen, maken van doorgangen in heggen, bosch- en dorpsranden, kenbaar maken van de te volgen wegen naar de omstreeks 700 m van de opleggingsplaatsen verwijderde aanvangslijn, enz.

Te 1.00 — dus tien minuten vóór het Deutsche uur X — brak het Fransche tegenvoorbereidingsvuur, ten deele met gasmunitie, los tegen alle Deutsche stellingen, en met name tegen de dorps- en boschranden — welke omstandigheid allicht eenigen twijfel aan het bewaard zijn gebleven van de vereischte geheimhouding zal hebben doen rijzen.

Op het vastgestelde uur van 1.10 ontketende de Deutsche artillerie hare voorbereidingsvuren, hetgeen de Fransche beschieting eenigszins in hevigheid

deed afnemen. Onder bescherming van het vuur van eerstgenoemde begaven de aanvalsbataljons zich naar hunne opstellingen.

Intusschen waren 5 minuten vóór het inzetten van de eigen beschieting de pioniers met hun uitvoeringsarbeid begonnen. De pontons werden opgenomen en door de dragers, die de schoenen met gras, zandzakken e.d. omwikkeld hadden en hier en daar het gasmasker moesten opzetten, gebracht naar de aanvangslijn, welke, waar zulks noodig was, overal met een witte streep was aangegeven, en waarin de pontons met 50 m onderlingen afstand werden opgesteld. Reeds dadelijk werden verliezen aan personeel en materieel geleden, ook gedurende den daaropvolgenden wachttijd in de aanvangslijn.

Even later kwamen ook ter plaatse de voor de eerste vaart bestemde afdeelingen, die zich achter de pontons neerlegden.

Te 2.50 waren de voorbereidingen van de pioniers beëindigd, welke, doordien het gedonder van de Deutsche artillerie het daaraan verbonden geraas had overstemd, in het algemeen bevredigend waren verlopen.

Daarna begonnen de dragers hun moeizamen tocht met de pontons door de Fransche spervuren over den afstand van 300 à 400 m, welke de aanvangslijn van de Marne scheidde. Aangezien daarbij op sommige plaatsen met struikgewas begroeide hellingen van 1:1 en meer moesten worden overwonnen en op enkele overgangspunten de oever eenige meters hoog was, werden vóór en bij het te water brengen groote moeilijkheden ondervonden.

Achter de voorwaarts gebrachte pontons volgden terstond de daarin over te zetten afdeelingen, welker plaatsen onmiddellijk door nieuwe werden ingenomen.

Te 3.00 waren nagenoeg overal de pontons te water gebracht. Daarbij waren echter, ondanks de hevige artillerievoorbereiding van bijna 2 uur, de pioniers en hunne handlangers terstond door een heftig mitrailleurvuur begroet, zoodat reeds dadelijk niet-onbeteekenende verliezen aan personeel en materieel waren ingetreden, en van de 26 voor elke aanvalsdivisie beschikbare pontons reeds tijdens het te water brengen verloren gingen:

bij de divisie	I . . . .	2 pontons;
" " "	II . . . .	5 "
" " "	V . . . .	4 "
" " "	VI . . . .	9 "
" " "	VII . . . .	2 "

Deze verliezen — bij de divisie VI niet minder dan 35 % — maakten het in sommige vakken al dadelijk noodig om een beroep te doen op de toch reeds geringe reserve aan pontonmaterieel.

Eenige minuten na 3 uur bereikten de eerste afdeelingen infanterie den zuidelijken oever, waar de ten deele vrij steile hellingen met behulp van ladders werden beklommen. Terstond na het terugkeeren van de ledige pontons werd het personeel voor de tweede vaart ingescheept en begon het onafgebroken heen en weder varen van de pontons, echter niet zonder veelvuldige ongevallen.

Terstond werden ook een aantal vloten gebouwd om eenige lichte mijnwerpers, enkele „Ueberwachungsgeschütze”, de strikt onmisbare paarden en hier en daar ook alreeds de batterijen infanteriegeschut over te brengen. Het tot stand brengen van pontveren met gebruikmaking van kabels, die tusschen de beide oevers waren gespannen, bewees daarbij uitnemende diensten, doordien het de snelheid van overgaan bespoedigde en het afdrijven van de pontons tegenging.

Een kunstmatige nevel vergemakkelijkte overal den overgang, die voorts

aanmerkelijk minder bezwaren ondervond, nadat de hinderlijkste mitrailleurnesten op den Franschen oever waren opgeruimd. Daartoe droegen ook de mede overgegane pionierpatrouilles krachtig bij; een harer maakte o.a. 9 mitrailleurs buit en bracht 78 gevangenen binnen.

Zoodra dan ook de eerste infanterie-eenheden waren overgegaan, werd het maken van de landhoofden en de oevervakken voor de bruggen aangevangen met behulp van het, in de nabijheid van de rivier gereedgelegde materieel. Onder dekking van muren en struikgewas werden de aldaar voorhanden schragen ineengezet en — hier en daar onder vijandelijk vuur — in den loop-pas naar de plaatsen van brugslag gebracht.

Het aanvoeren van het op de bruggetreinen gelaten brugmaterieel stiet echter op zeer groote moeilijkheden. Wel waren deze op tijd van de gereedstellingsplaatsen afgemarcheerd, doch de verstopping van de wegen door vernielde voertuigen, omgevallen boomen, brokstukken van huizen, enz. en het uitvallen van paarden, alles ten gevolge van het vijandelijke artillerievuur, dat stelselmatig op de naar de Marne voerende wegen werd gelegd, belemmerden hunne bewegingen in ernstige mate. Ondanks al deze bezwaren echter en ondanks de zeer onvoldoende verlichting brachten toch op sommige plaatsen de treinsoldaten de brugvoertuigen in galop langs de steile hellingen naar het dal.

Door dit alles kwamen de bruggetreinen grootendeels met aanzienlijke vertraging en na zware verliezen aan materieel ter plaatse; bij de divisie VI b.v. bereikten van de 24 pontons slechts 16 hunne bestemming.

Intusschen waren op het daarvoor vastgestelde tijdstip overal, behalve in het vak van de divisie I, de aanvalstroepen in hunne uitgangstelling op den zuidelijken Marne-oever. Te X + 220 min = 4.50 werd de vuurwals in gang gezet en de infanterie-aanval tegen de Fransche stellingen begonnen. Deze ontwikkelde zich onder velerlei moeilijkheden en had in hoofdzaak slechts succes bij de middelste aanvalsgroep (divisiën III t/m V), welke de Fransche tweede stelling bereikte; daar liep echter ook haar voorwaartsche beweging vast.

Bij de verschillende divisiën was inmiddels de brugslag voortgezet. Van het intreden van de schemering af, werd deze bij de linker drie aanvalsdivi-siën — Dormans, Vincelles en Verneuil — onder rookmaskeering uitgevoerd. Aanvankelijk was daarvoor de noordelijke wind gunstig; toen deze evenwel omstreeks 7 uur naar het westen omliep, werd het nevelschem, dat gedurende eenige uren goede diensten had bewezen, verder voor den geheelen dag verdreven.

Van het aanbreken van den dag af werden de plaatsen van brugslag en de inschepingspunten door de Fransche artillerie, na 8 uur ook door de vijandelijke vliegers, hevig bestookt. Tengevolge daarvan werd niet alleen het afbouwen van de nog onder handen zijnde bruggen ernstig belemmerd en waren de Duitschers meermalen tot een volledig onderbreken van hun arbeid genoodzaakt, doch herhaaldelijk werden ook de reeds voltooide bruggen vernield, ernstig beschadigd of in brand geschoten.

Met name in den morgen en in het begin van de middaguren, toen een aanzienlijk gedeelte van de Fransche divisie-artillerie vernietigd was of terug had moeten gaan, kon slechts het achter de tweede stelling opgestelde geschut aan de bestrijding van den overgang medewerken. De Fransche vliegers rapporteerden o.a.:

„A 6 h (Fransche tijd), des colonnes traversent la Marne au pas de gymna-

„stique sur une passerelle à Courthiézy. L'artillerie n'intervient pas. Vers 8 h, „6 ponts ou passerelles à l'ouest de Dormans. Grosse circulation sur ces ponts. „Aucune action d'artillerie sur les passages. A 13 h, l'ennemi continue à passer „la Marne sans être inquiété par l'artillerie.”

Gedurende dien tijd kwam derhalve de bestrijding van de overgangspunten in hoofdzaak voor rekening van het luchtwapen. Maar het optreden daarvan was ook geen halve maatregel. Niet minder dan 225 bombardementsvliegtuigen namen deel aan de aanvallen, die van een hoogte van 400 m en minder werden uitgevoerd; naar het Fransche communiqué van den 16en Juli mededeelde, werden tegen de bruggen en hare toegangswegen 44 ton aan bommen en projectielen afgeworpen.

Het behoeft derhalve geen verwondering te baren, dat ten gevolge van verliezen aan materieel bij verschillende divisien (I, II, IV, V, VI) reeds spoedig van de ontworpen twee pontonbruggen geen sprake meer kon zijn, terwijl met het oog op de vertraging in den brugslag bijna overal tot het samenstellen van nieuwe vloten en het daarmee overzetten werd overgegaan.

Ook het verkeer op en nabij de overgangspunten werd door de vliegeraanvallen in ernstige mate bemoeilijkt, en slechts dank zij de onverminderde inspanning en het doorzettingsvermogen van hunne pioniers konden de Duitschers er in slagen, toch een groot gedeelte van hunne artillerie naar den zuidelijken oever te doen overgaan, met welker steun zij hun aanval hoopten voort te zetten. Het gelukte hun echter niet, voldoende terrein in zuidelijke richting te winnen; al hunne pogingen daartoe werden door den tegenstand van de Fransche tweede stelling gebroken.

Bij het einde van den 15en waren van de voorgenomen twee pontonbruggen per divisie 8 stuks in bruikbaren staat, t.w. 3 gewone en 5 zware bruggen. De hevige bestrijding van de overgangen door 's vijands artillerie en vliegers en de daardoor van de pioniers geëischte geweldige krachtsinspanning voor den arbeid aan en het onderhoud van de pontonbruggen, alsmede het in onvoldoende mate beschikbaar zijn van pontons voor het maken van de vloten, die voor het inslaan van jukpalen zouden zijn noodig geweest, waren oorzaak, dat van het ter hand nemen van den bouw van noodbruggen ternauwernood sprake had kunnen zijn.

Onder deze vrij benarde omstandigheden gingen de overgegane troepen van het Leger VON BÖHN den nacht van 15 op 16 Juli in.

## DE OVERGANG VAN DE ONDERSCHIEDENE AANVALSDIVISIËN.

### *Divisie I.*

Reeds vóór het bereiken van de inschepingspunten leden de troepen van de 10e Divisie geweldige verliezen en werden groote moeilijkheden ondervonden; te 1.20 waren o.a. alle telefonische verbindingen verbroken.

Toch kon op het vastgestelde tijdstip van 3.05 op alle overgangspunten het overzetten een aanvang nemen.

Op het inschepingspunt tusschen Gland en Mont Saint Père werd het 1e bataljon van het 398e regiment bij het begin van zijn overgang, terwijl het gros nog op den eigen rivieroever stond, met vuur overstelpt en tijdens het overzetten vrijwel uiteengesloten. De beide andere bataljons werden aanvankelijk eveneens door een hevig vuur van de Fransche artillerie opgehouden; eerst te 4.45 hadden zij de rivier overschreden. Tijdens den overgang vond dooreenmenging van onderdeelen plaats en werden voorts zoodanige ver-

liezen geleden, dat zij, eenmaal op den zuidelijken oever aangekomen, niet in staat bleken, hunne gevechtsoopdracht uit te voeren.

Van het 6e Regiment grenadiers, dat te Chartèves zou overgaan, was het 1e bataljon te 3.40 met dragelijke verliezen overgebracht, terstond gevolgd door het 2e bataljon. Bij het daarna overgaande 3e bataljon werd de batterij infanteriegeschut vernietigd, vóórdát het overzetten was aangevangen.

De gewone brug ten zuiden van Mont Saint Père was tegen 5.30 gereed. Daarover ging o.a. terstond na de voltooiing het 1e bataljon van het 47e regiment (divisie-reserve) de Marne over; het was echter reeds spoedig gedwongen om over dezelfde brug weder naar den eigen oever terug te gaan. De brug kon, ondanks het hevige artillerievuur, dat uit de flank tegen haar werd afgegeven, tot in den namiddag althans zoover in bruikbaren toestand worden gehouden, dat het verkeer van afzonderlijke manschappen voortgang kon hebben. Te 17 uur echter werd zij geheel vernield en tot zinken gebracht.

Het gebrek aan pontons maakte het slaan van de ontworpen zware brug in het vak van het 6e regiment grenadiers nabij Chartèves onmogelijk. Wel werd aldaar in den middag nog een gedeelte van het 3e bataljon van het 47e regiment overgezet. Aangezien overigens ook het overzetten — en dan nog slechts met onderbrekingen en ten koste van zware verliezen — hoofdzakelijk slechts achter het 398e regiment kon worden volgehouden, was dus bij deze divisie alleen in het rechter regimentsvak een min of meer geregeld verkeer naar den zuidelijken oever mogelijk.

In verband met deze omstandigheden werd te 19.30 het teruggaan van de divisie, welke niet noemenswaardig terrein gewonnen had en daardoor ook geen artillerie naar den zuidelijken oever had kunnen overbrengen, voor den nacht van 15/16 Juli bevolen. Daarvoor waren, aangezien ook de brug bij Mont Saint Père inmiddels was vernield, slechts vloten in beperkten getale beschikbaar. Toch kon, dank zij de opofferingsgezindheid van de pioniers, ook deze overgang worden volbracht, waarbij zelfs nog een gedeelte van het materieel der gezonken brug in veiligheid werd gebracht.

De pontons, waarmede de laatste afdeelingen werden overgezet, konden echter niet meer worden geborgen en werden met behulp van handgranaten vernield.

#### *Divisie II.*

Ook bij de 36e Divisie verliep het ter plaatse brengen van de troepen niet zonder wrijvingen en ernstige verliezen. Diensondanks kon toch op alle overgangspunten het overzetten op den daarvoor bepaalden tijd worden begonnen.

Bij het inschepingspunt Jaulgonne werd het 1e bataljon van het 5e Regiment grenadiers, waarbij een detachement van het 7e stormbataljon en een batterij berg-artillerie, tijdens den opmarsch naar de rivier zoo goed als geheel vernietigd. De beide andere bataljons hadden te 3.45 den zuidelijken Marne-oever bereikt.

Bij Barzy had de overgang van een bataljon van het 175e regiment zonder veel moeilijkheden plaats en stonden de troepen te 3.12 op den vijandelijken oever.

De overgang van het voorste bataljon van het 128e regiment te Reuilly daarentegen stiet op groote bezwaren, doordien reeds spoedig na het begin van het overzetten 7 van de 9 beschikbare pontons waren vernield; de overgang, die heftig werd bestookt door de, op den linker oever achter den spoorwegdijk opgestelde mitrailleurs, moest derhalve met slechts 2 pontons worden uitge-



voerd. Eerst nadat die mitrailleurs door het infanteriegeschut waren tot zwijgen gebracht, kon het overzetten van de troepen verder zonder veel stoornis plaats hebben.

Tegen 8.30 werd aan de beide andere bataljons van het 175e regiment (divisie-reserve) opdracht verstrekt om bij Barzy de rivier over te gaan; het overzetten van deze troepen was te 12 uur afgelopen.

Doordien de hevige bestrijding door den vijand het slaan van de beide nabij Jaulgonne ontworpen bruggen gedurende den geheelen dag onmogelijk maakte, werden de pontons voorshands als vaarlichaam gebezigd of in vloten ingebouwd. Zij werden eerst des avonds daaraan onttrokken ten behoeve van het slaan van een gewone brug nabij Barzy; dat ook deze arbeid niet onbelemmerd bleef, blijkt o.m. uit de omstandigheid, dat de beide aldaar werkzame pionier-compagnieën van de 10e Landweer-Divisie 9 man aan dooden, 47 aan gewonden en 6 aan vermisten verloren.

Bovendien werd ter plaatse een loopbrug (aanvalsbrug) geslagen. En ten slotte kwam tegen 21 uur ten westen van Rozay ook een lichte noodbrug in bruikbaren toestand beschikbaar.

Aan artillerie bevonden zich des avonds, behalve het infanteriegeschut, 3 batterijen veld-artillerie op den zuidelijken Marne-oever.

### *Divisie III.*

De inleidende troepenbewegingen bij de 23e Divisie werden ernstig bemoeijlijkt door de inwerking van de Fransche artillerie en door den toestand van de wegen, welke tengevolge van de, gedurende den avond en den nacht gevallen regens in weinig bruikbaren staat verkeerden. Ondanks de daardoor teweeggebrachte verkeersopstoppingen en verliezen waren de beide regimenten grenadiers tijdig op de inschepingspunten te Passy en te Courcelles aanwezig.

In dit divisievak kon de overgang overal niet alleen op het daarvoor aangegeven uur, maar ook vrijwel volgens het vastgestelde schema plaats hebben, doordien hier slechts weinig hinder van vijandelijk artillerievuur werd ondervonden; eerst van 4 uur af nam dit laatste in kracht toe, met name op het overgangspunt Passy, waar o.a. de commandant van het 101e Regiment grenadiers sneuvelde.

Intusschen was de brugslag tegenover Sauvigny en Voussy Ferme ter hand genomen. De gewone brug te Sauvigny was te 6.35 voltooid; zij werd echter des avonds door eenige voltreffers vernield en kon, bij gebrek aan pontons, niet worden hersteld. De zware brug te Voussy Ferme was van 13.30 af in gebruik; zij schijnt ook vóór genoemd tijdstip alreeds te zijn benut — vermeld wordt o.a., dat het infanteriegeschut te 7.30 over de bruggen te Sauvigny en te Voussy Ferme naar den zuidelijken oever overging — doch met herhaalde verkeersonderbrekingen tengevolge van beschadiging door vijandelijk vuur.

In den loop van den morgen onderhielden n.l. de Franschen zoowel met hun vèdragend geschut als door middel van hun bombardeer-escadrilles een hevig vuur op de overzetspunten, waar de overgang ettelijke malen moest worden onderbroken, en op de bruggen, welke onophoudelijk ernstig werden beschadigd.

Niettemin was in den morgen, behalve het infanteriegeschut, ook de divisie-artillerie over de rivier gebracht, waar laatstgenoemde nog vóór het middaguur in werking kon treden. De munitie-aanvulling voor deze artillerie bleek echter nagenoeg onuitvoerbaar; eerst in de middaguren begon het vuur tegen de overgangspunten eenigszins in kracht af te nemen.

*Divisie IV.*

Reeds bij hun opmarsch naar de overgangspunten ter weerszijden van Tréloup waren de opmarcheerende bataljons van de 200e Divisie blootgesteld aan een hevig vijandelijk vuur, dat in hunne gelederen gevoelige verliezen veroorzaakte.

Op de inschepingspunten zelve bleek de Fransche artillerie „mit erstaunlicher Genauigkeit” te zijn ingeschoten, zoodat ook het overzetten weinig voorspoedig verliep. Verscheidene pontons kregen treffers en werden tot zinken gebracht. De pioniers (1e en 2e compagnie van het 20e pionierbataljon) hadden zwaar te lijden; hunne toewijding stelde hen echter in staat, den overgang van het 3e en het 5e Regiment jagers overeenkomstig de daarvoor verstrekte aanwijzingen te bewerkstelligen. Tegen 8 uur werd ook een bataljon van het 4e Regiment jagers (divisiereserve) op het overgangspunt ten zuidoosten van Tréloup overgezet. De beide andere bataljons van dat regiment overschreden ongeveer terzelfder tijd de rivier over de inmiddels gereedgekomen zware brug tusschen Tréloup en Dormans.

Ondanks de groote bezwaren, die werden ondervonden doordien de Fransche artillerie de toegangen tot de plaatsen van brugslag bestreek en de vliegers herhaaldelijk met hunne bommen ingrepen, was n.l. de genoemde brug sedert omtrent 7 uur in bruikbaren staat, al kostte het in dien toestand houden daarvan de onafgebroken krachtsinspanning van de pioniers.

De gewone brug tusschen Courcelles en Tréloup werd reeds spoedig, nadat zij voltooid was, weder vernield; de gemeenschap tusschen de beide oevers ter plaatse moest derhalve, behalve over een aldaar geslagen aanvalsbrug, door middel van overzetten met vloten plaats hebben.

Het zwaardere verkeer was dientengevolge uitsluitend op de brug tusschen Tréloup en Dormans aangewezen; de zich daarbij ophoepende troepen leden groote verliezen door de aanvallen der talrijke Fransche escadrilles die, soms tot 12 vliegtuigen sterk, de overgangspunten onophoudelijk bestookten.

Toch slaagden de Duitschers er in, tijdens de middaguren belangrijke afdeelingen artillerie naar den zuidelijken oever te doen overgaan.

*Divisie V.*

Bij de 1e Garde-Divisie deden zich bij het ter plaatse brengen van de troepen geen bijzondere moeilijkheden voor, al verliepen deze bewegingen ook niet, zonder dat eenige verliezen werden geleden.

De overgang van het 1e garde-regiment ten westen van Dormans ving aan te 3.10, die van het 2e garde-regiment beoosten het stadje te 3.00, beide onder een op de Marne liggend hevig vuur. Het voor het overzetten vastgestelde schema kon niet worden aangehouden en er traden zware verliezen in; op het inschepingspunt van het 2e regiment werd o.a. een ponton met volledige bezetting vernietigd.

Ook na de vermeestering van Dormans door de afzonderlijk daarvoor aangewezen compagnieën van het 4e garde-regiment hielden de, in de omgeving daarvan ingerichte Fransche mitrailleurnesten, welker vuur voor de overvarende en ontscheept wordende troepen uitermate hinderlijk was, nog geruimen tijd stand; eerst nadat deze, met krachtigen bijstand van de pionierpatrouilles, welke de eerst-overgegene infanterie-afdeelingen hadden vergezeld, onschadelijk waren gemaakt, kon het overzetten onder minder hachelijke omstandigheden worden voortgezet.

Niettemin waren de troepen van het eerste echelon op den daarvoor be-

paalden tijd aanwezig in de hun op den vijandelijken oever toegewezen uitgangsstellingen.

Voor wat de ontworpen bruggen betreft, moest van het slaan van een gewone brug tusschen Dormans en Vincelles afstand worden gedaan, omdat het meerendeel van de daarvoor bestemde pontons door het artillerievuur was vernield; ter voorziening in de gemeenschap werden ter plaatse eenige noodvonders gemaakt. Sommige bronnen vermelden, dat deze brug te 6.20 was voltooid; vermoedelijk moet zulks worden opgevat in dien zin, dat de brug spoedig daarna werd vernield, terwijl van een herstelling bij gebrek aan pontons moest worden afgezien.

De zware brug ten westen van Dormans was volgens sommige opgaven van 7 uur af, volgens andere van 16.30 af in gebruik. Hoe ondanks de ruime toebedeeling aan pioniereenheden op de beslissende oogenblikken toch nog krachten te kort kwamen, blijkt o.m. uit de omstandigheid, dat laatstbedoelde brug door den commandant van het pionierbataljon onder de uiterste krachtsinspanning was gebouwd met de hem resteerende soldaten van zijn eigen onderdeel, bijeengezamelde pioniers van andere eenheden, infanteristen, artilleristen en treinsoldaten.

In de nabijheid van deze bruggen vonden in den middag van dezen dag de Gen. maj. der Genie UNVERZAGT en de commandant van het 24e pionierbataljon met de hen vergezellende adjudanten den dood.

Met tusschenpoozen van 10 minuten tot een kwartier werden alle overgangspunten aangevallen door sterke escadrilles vliegtuigen, die hunne bommen op de brug en op de vonders afwierpen. Het verkeer van den noordelijken naar den zuidelijken oever was dan ook niet mogelijk in zoodanige mate, als noodig was om de overgegane troepen en de in den namiddag naar den vijandelijken oever gevolgte artillerie-eenheden voldoende van aanvalsmiddelen, met name van artillerie-munitie, te voorzien ten einde hen tot een snelle exploitatie van de aanvankelijk behaalde successen in staat te stellen.

#### *Divisie VI.*

Bij de 37e Divisie werden de inschepingspunten nabij Vincelles, ofschoon niet zonder eenige verliezen, op den vastgestelden tijd bereikt; reeds te 3.05 waren, zonder dat ernstige moeilijkheden behoeften te worden overwonnen, de eerste infanterie-afdeelingen overgezet, en te 4.50 kon de aanval worden ingeleid.

Wel stuitte de, terstond na den overgang van de voorste eenheden begonnen brugslag op groote bezwaren, zoodat b.v. het 150e regiment (divisiereserve), hetwelk te 4.25 zijne afwachtingsopstelling had verlaten om de Marne te overschrijden, niet voor 9.15 kon overgaan.

Het verkeer over de reeds vroegtijdig voltooiden bruggen werd n.l. gedurende geruimen tijd verhinderd door het geschutvuur en later ook door de vliegeraanvallen van de Franschen. Tenslotte echter konden toch, na een onafgebroken herstellingsarbeid, waarbij de pioniers zwaar te lijden hadden, de bruggen in gebruik worden gesteld.

Een goed beeld van de zeer bezwarende omstandigheden, waaronder de brugslag moest plaats vinden, geeft o.a. onderstaande aanhaling uit het dagboek van de, te Vincelles werkzame 5e compagnie van het 18e pionierbataljon.

„Die feindliche Gegenwirkung mit Ferngeschützen nimmt derart zu, dasz „beide Ufer und die Brückenlinie Volltreffer auf Volltreffer erhalten. Die Ver- „luste sind schwer und lassen sich zeitlich nicht mehr feststellen.

„An ein geordnetes Aufbrücken ist nicht mehr zu denken. Es gibt nur noch „ein jenseitiges Depot, einen Einbautrupp und einen Trägertrupp. Die Pioniere „halten sich groszartig. Zeitweise sieht es so trostlos aus, dasz ein Zustande- „kommen der Brücke unmöglich erscheint.

„Trotz wiederholter Rückschläge, Zerstörung ganzer Brückenglieder wird „unermüdlich weitergearbeitet, so dasz endlich die Brücke geschlossen werden „kann. Alles atmet auf, als schon wieder eine schwere Granate ein Brücken- „glied mit Ponton vollständig zerstört.”

Voor de zware brug tegenover den ostrand van Vincelles, waarop het vorenstaande betrekking heeft, was reeds te 4.00 het oevervak gereed. De pontons, die met de bruggetreinen zouden worden aangevoerd, verschenen echter voorschands niet; alleen over enkele, op de nabij gelegen overzetspunten niet meer benoodigde pontons kon de beschikking worden verkregen. Toen eindelijk een bruggetrein, na zware verliezen te hebben geleden, ter plaatse aankwam, werd de brug als gewone brug afgebouwd om, al was het dan niet voor zwaar verkeer, althans een vaste verbinding met den zuidelijken oever te verkrijgen.

De voor de voltooiing van de bruggen in dit divisievak vermelde tijdstippen — 7.45 voor de hiervóór genoemde brug en 23.30 voor een tweede (zware) brug ten oosten van Vincelles — beteekenen waarschijnlijk weder, dat vóór de genoemde uren van een eenigszins geregeld verkeer over die bruggen geen sprake kon zijn. Tot zoolang was inmiddels voor het onderhouden van de gemeenschap met den zuidelijken oever het overzetten weder hervat.

Het werk van het Reichsarchiv maakt voor dit divisievak ook nog melding van een, door het 208e pionierbataljon tusschen 6.15 en 7.45 geslagen gewone brug, die tweemaal korten tijd na elkander door voltreffers werd vernield, doch tenslotte toch van 8 uur af door de lichte mijnwerpers, de batterijen berg-artillerie en het infanteriegeschut kon worden benut. Vermoedelijk heeft deze mededeeling betrekking op de gewone brug, welke ten behoeve van de divisie VII eveneens te Vincelles zou worden geslagen.

Tegen het middaguur hadden alle artillerie voor rechtstreekschen steun en eenige zware batterijen de rivier overschreden, terwijl in de latere middaguren ook alle overige artillerie den zuidelijken oever kon bereiken.

Van moeilijkheden met betrekking tot de munitieaanvulling wordt ten aanzien van de 37e Divisie geen gewag gemaakt.

#### *Divisie VII.*

De troepen van de 113e Divisie — welke bij het begin van de operatie nog niet aan de Marne stond — leden reeds tijdens den opmarsch naar de overgangspunten niet onaanzienlijke verliezen.

De overgang van het 66e regiment, hetwelk onmiddellijk achter den linker-vleugel van de rechter nevendivisie de rivier moest overschrijden, had plaats onder een hevig vuur, waardoor verscheidene pontons werden vernield, het regiment kon dan ook eerst na het daarvoor aangenomen tijdstip zijn aanval inzetten.

Het 32e reserve-regiment ondervond eveneens oponthoud, doordien de brug van de divisie VI te Vincelles, zooals hierboven werd medegedeeld, niet intijds gereed was; het werd, na ter plaatse gedurende eenigen tijd te hebben gewacht, door middel van overzetten naar den zuidelijken oever overgebracht.

Ook het slaan van de eigen bruggen ondervond tengevolge van de bestrijding door artillerie en vliegers aanzienlijke vertraging. De gewone brug te Vincelles kwam gereed te 8.20, de zware brug te Verneuil volgens sommige beschrijvingen

te 9.15, volgens andere eerst te 16.00, welk tijdsverschil vermoedelijk op de reeds meer aangegeven wijze moet worden verklaard. Zij werden evenwel nog herhaalde malen onbruikbaar gemaakt, waardoor voornamelijk het overgaan van de artillerie aanvankelijk belangrijk werd vertraagd.

Eerst omtrent het middaguur kon, en toen vrij voorspoedig, de overgang van de artillerie plaats hebben; in het begin van den middag stonden een regiment en een groep veld-artillerie en een bataljon onbereden artillerie op den zuidelijken Marne-oever.

#### *10e Reserve-Divisie.*

Volgens den oorspronkelijken opzet was deze divisie bestemd geweest om de reserve van het IVe Reserve-Legerkorps uit te maken; zij werd echter alreeds spoedig links van de 113e Divisie in voorste lijn ingezet.

Een gedeelte van het Württembergsche bergregiment bereikte te 6.50 de Marne nabij de sluis ten zuiden van Vandières, terwijl een bataljon van het 37e reserve-regiment te 7.50 op den noordelijken oever tegenover Troissy stond. Aldaar moesten door pionierofficieren overgangspunten verkend en met behulp van, tijdens den opmarsch naar voren geschoven materieel snelbruggen geslagen worden, waarna het overgaan onverwijld zou worden aangevangen. Het werd evenwel 9.30, alvorens het infanteriegeschut de zeer hinderlijke Fransche mitrailleurs achter den spoorwegdijk op den zuidelijken oever had bewongen; eerst daarna kon de overgang worden begonnen.

Terzelfder tijd overschreed een compagnie van het Württembergsche regiment de Marne nabij de sluis van Vandières.

Toen te 16 uur andere deelen van datzelfde regiment zich konden meester maken van Port à Binson, troffen zij de permanente brug aldaar in vernielden toestand aan. De ongeveer 200 m meer naar het oosten gelegen noodbrug viel echter vrijwel onbeschadigd in hun handen, en daarover ging te 17.30 het grootste gedeelte van het regiment naar den zuidelijken oever.

De overige eenheden van de divisie overschreden de rivier deels door overzetten tegenover Troissy en Vandières, ten deele over de brug te Verneuil, en overigens over een ten noorden van Troissy geslagen nieuwe brug.

Verdere bijzonderheden omtrent den overgang van deze divisie, welke met een regiment en een groep veld-artillerie en eenige zware batterijen gedurende den strijd en bij klaarlichten dag de rivier overschreed, staan niet ter beschikking.

#### DE GANG VAN ZAKEN IN DE VOLGENDE DAGEN EN DE MARNE-OVERGANG IN OMGEKEERDE RICHTING.

Om voor de overgegane troepen de munitie-aanvulling te vergemakkelijken en bovendien, om openhooping van voertuigen nabij de bruggen en de daaruit voortvloeiende verliezen aan personeel, paarden en materieel zooveel mogelijk te vermijden, werden in den nacht van 15/16 Juli op den zuidelijken Marne-oever talrijke munitie- en materialendepôts ingericht, hetgeen echter nog niet op voldoende schaal kon plaats hebben, om den volgenden dag genoegzaam in de behoeften van de troepen te voorzien.

Ter aanvulling van het ontoereikende aantal bruggen werden voorts in dien nacht door de pioniers op zooveel mogelijk punten lichte vonders en snelbruggen gebouwd, welke bovendien het voordeel hadden van zoowel voor artillerievuur als voor vliegerbommen minder kwetsbaar te zijn.

Ook overigens waren de pioniers dien nacht volop in touw ten behoeve van den brugdienst, voor het herstellen van beschadigingen aan de bruggen, het

onderhoud van op- en afmarschwegen, het maken van loopgraven voor vliegerdekking, enz.

De 16e Juli was voor hen eveneens een zware dag. Het 7e Leger was er niet in geslaagd, de Fransche verdediging zoo ver terug te dringen, dat hare verdragende artillerie niet, met behulp van vliegerwaarneming, de bruggen onder vuur kon blijven houden; en het overige deden de Fransche escadrilles. Dat daardoor van de pioniers het bovenmenselijke werd gevergd om de gemeenschap tusschen de beide oevers in stand te houden, behoeft wel geen nader betoog.

Op dezen dag werd in het vak van de divisie V door een pioniercompagnie van de 33e Divisie nog een brug geslagen tusschen Dormans en Vincelles. Voorts werd te 23 uur nog gelast de bouw van eenige nieuwe bruggen, n.l. bij Troissy voor de divisie VI, bij de sluis van Vandières voor de divisie VII, en bij Port à Binson voor de 10e Reserve-Divisie.

Den 17en werd de toestand voor de Duitsche troepen ten zuiden van de Marne steeds ongunstiger. De aan- en afvoer over de voortdurend beschadigde bruggen was te eenen male onvoldoende en werd meermalen geheel en al onderbroken. De brug bij Passy werd o.m. door een voltrefter vernield, en ook overigens was de uitwerking van de Fransche bestrijding van dien aard, dat de bouw van nieuwe overgangen niet eens gelijken tred kon houden met hetgeen verloren ging. Het materieel van de bruggetreinen was voor 70 % vernield; de verliezen van de pioniertroepen hadden een angstwekkende hoogte bereikt.

Sommige afdeelingen in voorste lijn werden zelfs door vliegtuigen van de benodigde verplegingsbehoefden voorzien. En met name ook de afvoer van gewonden, waarvan velen reeds sedert eenige dagen wachtten op een gelegenheid, om naar den noordelijken oever te worden geëvacueerd, leverde groote bezwaren op. Sommige divisieën hadden daarvoor zelfs kleine voertuigen-colonnes gevormd, die zich onder commando van beproefde officieren op den noordelijken rivieroever ophielden om gebruik te maken van een gunstig oogenblik, waarop de brug even in bruikbaren toestand was, om dan zoo snel mogelijk de gewonden in veiligheid te brengen.

In verband met den geschetsten hachelijken toestand gaf de staf van het 7e Leger als zijne meening aan den KROONPRINS te kennen, dat een zoo spoedig mogelijk terugnemen van de, op den linker oever staande troepen geboden was. Deze besliste naar aanleiding daarvan alreeds dadelijk in beginsel, dat de ont ruiming van het ten zuiden van de Marne gewonnen terrein moest worden voorbereid.

Aangezien in verband met het noodgedwongen stopzetten van den aanval der legers beoosten Reims ook de O.H.L. van oordeel was, dat een verder doordringen ten zuiden van de Marne weinig nut beloofde en het aldaar in blootgestelden toestand doen verblijven van het Leger VON BÖHN niet verantwoord scheen, vereenigde zij zich met de beslissing van den KROONPRINS (welk besluit dus genomen werd vóór en onafhankelijk van den Franschen tegenaanval van den 18en bij Château Thierry en Villers Cotterêts). Waar echter tengevolge van het optreden van de Fransche artillerie en vliegers tegen de overgangsmiddelen een onverwijd teruggaan uitgesloten was, moest eerst de wijze van overgang bij den terugtocht onder de oogen gezien en geregeld worden; de O. H. L. behield zich daarom het geven van het desbetreffende bevel nog voor.

Intusschen werd met de ter zake noodige voorbereidingen op grond van

een, in den nacht van 17/18 Juli door het hoofdkwartier uitgegeven aviso een aanvang gemaakt.

Onderwijl bleven de pioniers onafgebroken in bedrijf voor het onderhoud van de bruggen en het maken van nieuwe overgangen (in hoofdzaak vonders), voor overzetsdiensten, enz. In den nacht van 17/18 Juli b.v. lag bij het linker legerkorps een zeer hevig storend vuur op de overgangen. Van de zware brug bij Vincelles werden 9, van de ten westen daarvan gelegen gewone brug 3 pontons tot zinken gebracht, ten gevolge waarvan bij de divisie VI het verkeer tusschen de beide oevers gedurende geruimen tijd volkomen was lamgelegd. Ten slotte werd uit de 10 nog in bruikbaren toestand verkeerende pontons ééne gewone brug gebouwd, welke door de onvermoeide pioniers later nog door versterking voor het verkeer met zware voertuigen werd geschikt gemaakt.

Den 18en te 12.45 werd definitief de ontruiming van den zuidelijken Marne-oever bevolen, nadat de Gen. VON BÖHN, daarop in zekeren zin vooruitlopende, te 10.40 alreeds het treffen van nadere voorbereidingen daartoe had gelast.

De bedoeling was, in den eerstvolgenden nacht het gros van de artillerie, met uitzondering van het infanteriegeschut, naar den noordelijken oever terug te nemen, alsmede alle voor de, op den 19en Juli te voeren verdediging niet benodigde onderdeelen. De overige troepen zouden op laatstgenoemden dag te 22 uur de ontruiming beginnen, welke in den morgen van den 20en moest zijn beëindigd. Echter werd onder het oog gezien de mogelijkheid, dat de gang van zaken in den nacht van 18/19 Juli een vertraging van 24 uur zou kunnen veroorzaken, in welk geval eerst in den morgen van den 21en de terugtocht zou kunnen zijn afgelopen.

Inderdaad namen de Franschen op den 18en verschijnselen waar, die op den komenden Duitschen terugtocht wezen: in de morgenuren meldden hunne vliegers rookontwikkeling op de rivier en werden bewegingen van troepen en voertuigen in noordelijke richting onderkend.

In den nacht van 18/19 Juli begon de ontruiming van den zuidelijken oever en werden overeenkomstig de gegeven bevelen de artillerie en het grootste gedeelte van de troepenvoertuigen, benevens het overige aldaar aanwezige materieel over de rivier teruggebracht, waarmede den volgende dag zooveel mogelijk werd voortgegaan. Ondanks een vrijwel onafgebroken artillerievuur op de overgangen gedurende den nacht en talrijke vuurovervallen en vliegeraanvallen op den 19en gelukte deze ontruiming zonder al te hevige verliezen. Naar verhouding waren deze het ernstigst bij de pioniers, op wier schouders ook ditmaal weder de zwaarste verantwoordelijkheid voor een gunstig verloop van den overgang rustte.

Dank zij hunne onvolprezen volharding slaagden dezen er in, den terugtocht van het leger mogelijk te maken door voor het teruggaan van de troepen in den laatsten nacht nog tal van nieuwe overgangen als vloten, vonders e.d. tot stand te brengen. Terwijl de Fransche luchtfoto's op den 18en een 11-tal bruikbare overgangen over de Marne vertoonden, gaven zij er den 19en te 12 uur 29 te zien, waarvan echter 4 reeds weder door de artillerie vernield.

In den avond van dien dag waren in het vak van halverwegen Tréloup-Dormans tot Vincelles (i.) beschikbaar 4 colonnebruggen, 9 vonders en 1 vlot.

Voor de divisie V waren 20 nieuwe vonders, voor de divisie VI 12 snelbruggen, voor de divisie VII een pontonbrug en 5 vonders gemaakt. De 10e Reserve-Divisie beschikte boven en behalve de tot dusver in gebruik zijnde

overgang over een colonnebrug en 2 vonders ten westen, en een tonvlotbrug ten oosten van Port à Binson. Achter den rechter vleugel van de divisie II was de op 18 Juli door voltreffers vernielde pontonbrug afgebroken, terwijl uit het daarvan geredde materieel beneden de brug 9 vloten waren in dienst gesteld.

Dank zij al deze maatregelen kon in den nacht van 19/20 Juli de overgang van de troepen in een breed front en zonder ernstige rampen plaats hebben.

„Um 12° mitternachts hatten die Trümmer des Regiments auf der noch „einzigcn Brücke, die in der Mitte schon knietief im Wasser lag, und auf „schwankenden Brückenstegen die Marne trotz schwerer Beschieszung glücklich überschritten. Auch den Nachhuten gelang es, mit geringen Verlusten „das Nordufer zu erreichen.

„Als um 5° vorm. der letzte Jäger den Flusz hinter sich hatte, sprengten „Pioniere die Brücke in die Luft . . . (*Geschichte des Jäger-Regiments* no. 3).

Ongeveer terzelfder tijd overschreed het 2e bataljon van het 2e garde-regiment als laatste onderdeel de brug bij Dormans.

Daarna begonnen de pioniers, onder dekking van de, nog op den zuidelijken oever aanwezige kleine patrouilles, overeenkomstig het zorgvuldig voorbereide plan hun arbeid tot het nog zooveel mogelijk in veiligheid brengen en overigens vernielen van het overgangsmaterieel.

In eerstgenoemd gedeelte van deze opdracht slaagden zij slechts in beperkte mate: de uit de afgebroken bruggen geredde 57 pontons, d.i. ongeveer  $\frac{1}{6}$  gedeelte van het ingezette materieel, waren nog slechts voldoende om daaruit  $1\frac{1}{2}$  korps- en 3 divisiebruggetreinen samen te stellen.

Overigens werden de pontons tot zinken gebracht, en de noodbruggen en de vonders met behulp van springladingen vernield.

Tegen 8 uur des morgens, toen de voortschrijdende Fransche vuurwals den spoorweg langs den zuidelijken Marne-oever bereikte en het Fransche mitrailleurvuur reeds weder op de rivier lag, kwamen de dekkende infanterie-afdeelingen over de laatste vonders en op vloten op den noordelijken oever terug; daarna werden ook deze overgangsmiddelen vernield.

En daarmee behoorde de Duitsche Marne-overgang — die bestemd was geweest om de inleiding te vormen tot den „Friedenssturm” — tot het verleden!

#### NABETRACHTING.

Het eendoordeel over de geschetste operatiën in enkele woorden samenvattende, kan men zeggen: in technischen zin in het algemeen geslaagd, in tactisch opzicht een mislukking geworden.

Het nagaan van de oorzaken, die tot het tactische falen leidden, valt buiten het kader van dit opstel. Als voornaamste daarvan moet ongetwijfeld worden aangemerkt de omstandigheid, dat de Franschen tijdig omtrent de bestaande aanvalsplannen waren ingelicht. Een van de belangrijkste factoren voor het welslagen van een rivierovergang, het element der verrassing, was daardoor verloren gegaan. <sup>1)</sup>

Als zuiver technische factoren, die den gang van zaken in ongunstigen zin beïnvloedden, noemt de Hauptmann HESSE in zijn desbetreffende brochure o.a.:

het in onvoldoende mate doen van voorafgaande verkenningen, waardoor verschillende officieren te voren nimmer de naar de rivier voerende wegen

<sup>1)</sup> Voorts hadden de Franschen niet aan de rivier, maar op eenigen afstand daarvan daan stelling genomen. Red.



hadden aanschouwd en andere, die alleen dagverkenningen hadden verricht, in de duisternis verdwaald geraakten en met hunne afdeelingen te laat, dan wel op verkeerde punten aankwamen;

ontoereikende aanduiding door wegwijzers als anderszins van de door de bosschen e.d. te volgen wegen;

het niet voldoende op onderlinge samenwerking ingesteld zijn van de pioniers, die uit verschillende verbanden waren bijeengetrokken;

een op sommige punten te groote afstand van de opleggingsplaatsen der pontons tot aan de rivier;

het aanwijzen van dragers-ploegen van onvoldoende sterkte, waardoor op enkele punten de pontons bij gebrek aan mankracht de rivier niet bereikten en op enkele honderden vandaar bleven liggen.

Niettemin wordt het technische gedeelte van de onderneming ook van Fransche zijde aangemerkt als een „opération remarquablement conçue, préparée et exécutée.”

Het Duitse legerbericht van den 16en Juli, welks aanhef wij als motto boven dit opstel plaatsten, bracht aan de verrichtingen van de pioniers op den eersten dag van den aanval een welverdiende hulde.

Doch niet minder lofwaardig waren de diensten, door hen in de volgende dagen bewezen en hun arbeid, die het aan het 7e Leger mogelijk maakte om, weliswaar niet zonder belangrijke verliezen, maar toch zonder achterlating van een aanzienlijk aantal gevangenen, zich terug te trekken uit den, op den zuidelijken Marne-oever dreigenden algeheelen ondergang.

Zij betaalden hunne plichtsbetrachting met zware offers: alleen bij de 28 pioniercompagnieën van de O.H.L. bedroegen de verliezen: 8 officieren en 157 onderofficieren en minderen gedood; 28 officieren en 753 onderofficieren en minderen gewond; 1 officier en 52 onderofficieren en minderen vermist.

Maar hun verrichtingen stempelen de beschrijving van hunne werkzaamheden in de dagen van 15—20 Juli tot eenige van de schoonste bladzijden uit de krijgsgeschiedenis van de technische troepen.

#### GERAADPLEEGDE BRONNEN.

- HESSE. *Das Marne-Drama des 15. Juli 1918.* — Uitg. Mittler & Sohn, Berlijn, 1919.  
*Die Pioniere an der Marne im Juli 1918.* — *Mil. Wochenbl.* 1919/20 (No. 34, 35).  
*Unsere Pioniere im Weltkrieg.* — Uitg. Kyffhauser Verlag, Berlijn, 1920.  
WÖRLEN. *Die Pioniere bei Flussübergangen im Weltkrieg.* — *Techn. u. Wehrm.* 1922.  
NORMAND. *Franchissement des fleuves en présence de l'ennemi.* — Uitg. Fournier, Parijs, 1924.  
HEAVY. *German crossing of the Marne river.* — *Mil. Engineer* 1926.  
*Schlachten des Weltkrieges* (bearbeitet im Auftrage und unter Mitwirkung des Reichsarchivs) — Uitg. Stalling, Oldenburg/Berlijn, 1930.  
Bd. 34. *Der letzte deutsche Angriff. Reims 1918.*  
Bd. 35. *Schicksalswende. Van der Marne bis zur Vesle 1918.*  
KEMMERICH. *Die Pioniere beim Marne-Uebergang 1918.* — *Mil. Wochenbl.* 1930/31. (No. 39).  
BAILLS. *Le passage de la Marne par les Allemands le 15 juillet 1918.* — *Rev. du Génie* 1931.

# TACTIEK DER INFANTERIE

## SAMENWERKING TUSSCHEN INFANTERIE EN LUCHTSTRIJDKRACHTEN

DOOR M. R. H. CALMEIJER.

*Eerste luitenant der infanterie.*

**P**our faire la guerre en liaison avec l'aviation, comme avec les autres armes modernes, il faut une infanterie instruite. Et cela ne s'improvise pas". Met deze woorden besluit de Franschen Majoor MARTIN een studie over „L'infanterie et l'aviation", deel uitmakende van de „Conférences d'infanterie" aan de Fransche Hoogere Krijgsschool. Wij willen met deze woorden beginnen en hen als motief nemen om aan bedoelde samenwerking, in het kader van onze strijdmacht, een beknopte beschouwing te wijden.

De *taak*, welke aan de onderdeelen van een vliegtuiggroep, ingedeeld bij een divisiegroep, kan worden opgedragen, omvat, voor zoover deze van rechtstreeks belang is voor de infanterie:

- de *verkenningsvliegdienst*;
- de *verbindingsvliegdienst*;
- het *ingrijpen in het gevecht te land*.

De **verkenningsvliegdienst**, voor zoover van rechtstreeks belang voor de infanterie, heeft in het bijzonder ten doel, door waarneming, dan wel door het maken van luchtfoto's, gegevens te verkrijgen omtrent de inrichting en bezetting van een vijandelijke verdedigingsstelling, dan wel verschijnselen vast te stellen, welke wijzen op een door den vijand voorgenomen aanval, tegenaanval of terugtocht.

Een mededeeling omtrent de gevechtshandelingen van een Amerikaansche compagnie op 1 Juli 1918 zegt: „De luchtfoto's, welke aan alle groepscommandanten waren uitgereikt, hadden hen getoond, dat door het aan te vallen bosch een weg liep, welke juist op het aanvalsdoel uitkwam. Door zich hierop te oriënteren konden afgedwaalde groepen zeer snel de juiste richting terugvinden."

(Coygill „Operations of Company M. 23d Infantry" in „Infantry Journal", Maart/April 1933).

Deze dienst werkt ten bate van de infanterie en vormt daarbij een aanvulling, doch geenszins een vervanging, van de eigenverkenningsorganen en van die der lichte troepen. De infanterie aanvaardt dankbaar de gegevens, welke zij van het luchtwapen ontvangt, van handelend optreden harerzijds om het verkrijgen van deze gegevens mogelijk te maken, kan echter niet worden gesproken. Geheel anders is het bij de tweede taak welke wij, in dit verband, voor de luchtstrijdkrachten opsomden.

De **verbindingsdienst** toch kan slechts worden uitgevoerd in *nauwe samenwerking* met de infanterie. Deze dienst, welke uitsluitend tijdens het gevecht werkt en in beginsel door één vliegtuig per divisie wordt uitgevoerd, omvat het volgende:

a. *Het inlichten van den divisiecommandant en desgewenscht ook van de commandanten der voor-regimenten omtrent de voorste lijn der eigen troepen en omtrent de plaats der commandoposten van de onder-commandanten.*

De regiments-commandanten kunnen deze wensch kenbaar maken door, in geval van dringende noodzaak, met behulp van den U-seinlap, de vraag te stellen: „*Waar is de voorste lijn mijner troepen en waar zijn de commandoposten mijner onder-commandanten?*” Teneinde de verlangde gegevens te kunnen verschaffen, begeeft het verbindingsvliegtuig zich, in opdracht van den divisie-commandant, boven het terreingedeelte, waar de eigen voor-bataljons zich omstreeks moeten bevinden. Van een hoogte van 500—700 m, in het bewustzijn, dat de eigen en de vijandelijke kogelbanen langs het toestel heenschieren en dit ieder oogenblik kunnen treffen, tracht de waarnemer vast te stellen, waar de eigen troepen zich bevinden. Allereerst begint hij zich daartoe eenigszins te oriënteren. Die heuvel, dat boschje, die dijk, zijn zij door de onzen bezet? Die boerderij, waar juist de artillerie-projectielen inslaan, is zij in onze handen of worden die zwarte kolommen rook en stof door onze houwitsers opgeworpen? Het vliegtuig moet lager dalen, tot 100, tot 50 m, om zich een indruk te verschaffen. Is deze indruk verkregen, dan is het noodig de nauwkeurige gegevens te verzamelen, welke de gevechtsleiding voor haar maatregelen behoeft.

De commandanten van voor-regimenten en voor-bataljons kunnen daartoe hun plaats kenbaar maken met behulp van de U-seinlappen, de in voorste lijn strijdende compagnieën beschikken voor het zichtbaar aanduiden van de voorste lijn over grondlappen. Bij gebrek hieraan, dan wel bovendien, indien vrees bestaat, dat de grondlappen door het vliegtuig niet kunnen worden waargenomen, kunnen zij de voorste lijn aangeven door het zwaaien met lichtgekleurde doeken of het spiegelen met glinsterende voorwerpen.

Het aanduiden van de voorste lijn geschiedt:

— op *te voren bepaalde tijdstippen* of bij het bereiken van *te voren aangegeven lijnen*;

— op, uit *eigen initiatief* gegeven, bevel van een compagnies- of bataljons-commandant, indien deze meent, dat de voorste lijn van zijn onderdeel niet aan de gevechtsleiding bekend is;

— op *verzoek van den verbindingsvlieger*, kenbaar gemaakt door het seinen met den seinhoorn van opvolgende a's (. — . — . —), dan wel door het geven van een vooraf vastgesteld lichtpistoolsein met de beteekenis: „*Waar zijt gij?*” In dit laatste geval zijn de voorste onderdeelen *verplicht*, aan het verzoek gevolg te geven; de verbindingsvlieger moet er echter voor waken, dit verzoek slechts te doen, indien naar zijn meening de troepen in staat zijn hieraan gevolg te geven. Van troepen toch, welke b.v. gewikkeld zijn in een handgemeen, kan redelijkerwijze niet worden verwacht, dat zij hun opstellingsplaats kenbaar maken. Voorts moet de verbindingsvlieger zorg dragen, het lichtpistoolsein te geven boven of vóór de eigen voorste lijn, aangezien infanterie, welke in gevecht is gewikkeld en alle aandacht dus naar voren heeft geconcentreerd, een achter haar rug afgegeven sein in den regel niet opmerkt. Het niet opvolgen van deze gedragslijn heeft in den wereldoorlog herhaaldelijk aanleiding

gegeven tot wederzijdsche beschuldigingen van infanterie en verbindingsvliegtuig. Wordt van den verbindingsvlieger dus geeischt, dat hij zich aanpast aan de behoeften van de infanterie, anderzijds moet deze laatste alles in het werk stellen om het den kameraad in de lucht, gemakkelijk te maken. Allereerst moet hiertoe het vliegtuig, zoodra het is herkend, door het personeel bij de U-seinlappen en voorts bij de voor-compagnieën der voor-bataljons door één man per sectie, blijvend worden waargenomen. Is in de bevelen een tijdstip genoemd, waarop het vliegtuig zal verschijnen, dan moet alsdan in het bijzonder naar dat vliegtuig worden uitgekeken. Verder is het noodig, dat de voorste lijn *duidelijk* wordt aangegeven, waartoe ons „*V. Opt. S.*” een aantal wenken bevat (punt 148). Voldoet de infanterie hier niet aan, dan moet de vlieger dalen tot beneden 200 m en geraakt hij daardoor in de kogelbanen der zware mitrailleurs, met groote kans hierdoor te worden getroffen. Bovendien is het op geringe hoogte voor den vlieger moeilijk zich te oriënteren en vast te stellen in welk terreingedeelte de lappen, welke hij waarneemt, zich bevinden. Onderstaand *voorbeeld*, waarbij de oorzaak echter school bij de weersgesteldheid en niet bij nalatigheid van de infanterie, moge zulks illustreeren.

Aanval bij Verdun op 24 October 1916. Uittreksel uit een verslag van eskadrille F 221.

„Tengevolge van den laag hangenden nevel was het verbindingsvliegtuig gedwongen door de ravijnen te vliegen.

Het vliegtuig vloog op een hoogte van enkele meters over den heuvelrug tusschen de ravijnen van de Couleuvre en de Dame. De infanterie maakte de voorste lijn kenbaar door grondlappen, armzwaaien en seinlampen, het moreel scheen uitstekend. Door de geringe vlieghoogte was het echter ten eenenmale onmogelijk om de plaats van de lappen en lichtseinen vast te stellen”.

(MARTIN „L'infanterie et l'aviation”).

Is eenerzijds infanterie, welke haar opstelling aan den vlieger moet bekend maken, dus verplicht, dit goed en duidelijk te doen, anderzijds moeten commandanten van afdeelingen, welke zich *niet* in voorste lijn bevinden er tegen waken, dat hun manschappen, door het uitleggen van grondlappen of anderszins, hun opstelling aan het vliegtuig bekend maken. Voorts moet het aanduiden van de voorste lijn onverwijld een einde nemen, zoodra het geluidsein „*begrepen*” (. . . — .) of het lichtpistoolsein, waaraan deze beteekenis is gehecht, door den vlieger is gegeven.

b. *Het waarnemen van de commandoposten der voor-regimenten en voor-bataljons en in voorkomend geval het overbrengen van verzoeken, berichten, enz. aan den naast hooger commandant.*

De regiments- en bataljonscommandanten doen hun mededeelingen aan den verbindingsvlieger toekomen met behulp van de U-seinlappen. Zij moeten van dit middel echter slechts gebruik maken, in gevallen, waarin de gewone verbindingsmiddelen niet kunnen worden gebezigd of het overbrengen van berichten langs anderen weg te veel tijd zou vorderen.

Het Deutsche Pionierbataljon Nr. 125, behoorende tot de 15e Divisie, was 8 October 1918 nabij Montmédy als infanterie ingezet om een dreigende doorbreking te voorkomen. Gedurende vier dagen werd met afwisselend succes gestreden en reeds was de toestand hoogst critiek, toen, tot overmaat van ramp, eenige Deutsche batterijen de stelling van de pioniers onder vuur gingen nemen. Gelukkig was het verbindingsvliegtuig in de lucht. De commandant der pioniers deed het sein „Vuur van eigen artillerie hindert ons” uitleggen en, dank zij de bemiddeling van den vlieger, hield dit vuur na eenigen tijd op.

(RÜCKBEIL „Das 1. Rheinische Pionier-Bataillon nr. 8”)

c. *Het overbrengen van bevelen en berichten van den divisie-commandant aan de commandanten van voor-regimenten.*

Het verbindingsvliegtuig maakt hiertoe gebruik van een berichtkoker, welke wordt afgevuurd nabij de plaats van een U-seinlap en kenbaar is aan een sterke rookontwikkeling. Ieder militair is verplicht een in zijn nabijheid vallenden berichtkoker op te rapen en aan zijn commandant te overhandigen, die voor spoedige doorzending naar de plaats van bestemming moet zorg dragen.

d. *Het optreden als gids ten bate van de voorste infanterie onderdeelen, d. w. z. het geven van aanwijzingen omtrent hetgeen zij voor zich hebben (terrein vrij van vijand of zwak bezet; vijandelijke troepen, welke met een aanval dreigen, enz.).*

Het verbindingsvliegtuig kan deze berichten overbrengen met behulp van een berichtkoker, dan wel door het afvuren van één der vier beschikbare seinpatronen, waarvan een tweetal in de bevelen moeten worden bestemd voor de seinen: „Een aanval bedreigt u uit de richting waarin ik vlieg” en: „Het terrein voor u, in de richting waarin ik vlieg, is niet of zwak bezet”.

Nadat de Duitschers 26 Mei 1918 de Engelsche stellingen op den „Chemin des dames” hadden doorbroken, werden door de Geallieerden in allerijl troepen aange-trokken om den Duitschen opmarsch te stuiten. Een der haastig ingerichte en weinig samenhangende stellingen, welke door deze troepen werden bezet, vertoonde West van het dorp Autrèches een bedenkelijk zwak punt. Een Duitsch verbindings-vliegtuig onderkende dit en gaf het sein: „Het terrein voor u, in de richting waarin ik vlieg, is niet of zwak bezet”. Toen de Duitsche infanterie hier niet aanstonds op reageerde, herhaalde het vliegtuig onophoudelijk dit signaal. Tengevolge hiervan gingen de Duitschers op het aangegeven punt tot den aanval over en dreven den tegenstander vluchtend voor zich uit. Het verbindingsvliegtuig bleef steeds, als een roofvogel boven zijn prooi, in de lucht circelen en herhaalde onophoudelijk den oproep tot den aanval. (Pagezy „L'emploi du canon de 75 comme canon d'accom-pagnement”).

e. *In voorkomend geval het geven van een vooraf vastgesteld sein aan de infan-terie, waaruit deze kan afleiden hoe laat een voorwaartsche beweging, welke tijdelijk tot staan is gekomen, moet worden hervat.*

Het vorenbedoelde sein wordt gegeven met behulp van lichtpatronen, verschoten uit het lichtpistool („V. Opt. S.” p. 91) en is dikwijls het eenige middel om een tijdelijk onderbroken aanval over het geheele front van een groote eenheid gelijktijdig te doen hervatten.

Een Fransch korpsbevel uit 1918 betreffende een tegenaanval uit te voeren door een divisie, bevatte de volgende zinsnede: „Na het bereiken van het eerste aanvalsdoel, moet slechts zoolang worden halt gehouden als strikt noodig is om de verbanden te herstellen en de vuurwals opnieuw te regelen. De voorwaartsche beweging zal worden hervat op uur U, te bepalen door den infanterie-commandant en kenbaar te maken door een vuurwerksein te geven door het infanterie-vliegtuig”.

(MOYRAND „Cours de tactique appliquée”).

Het **ingrijpen van luchtsrijdkrachten in het gevecht te land** zal zich, in verband met de daarbij te verwachten verliezen aan vliegtuigen en luchtvaardend personeel, en de groote behoefte, welke aan luchtsrijdkrachten voor andere doeleinden bestaat, voor ons leger moeten bepalen tot het aan-vallen van vijandelijke troepen in gevallen, waarin het uiterste moet worden beproefd, om, zij het ook slechts plaatselijk, den vijand tegen te houden of een eigen aanvallende inderneming te doen gelukken. Zulks kan zich b.v. voordoen bij de vervolging en bij het tot staan brengen van een tegenstander,

wiens voortgang van beslissende beteekenis dreigt te worden en op andere wijze niet kan worden gestuit.

Het ingrijpen in het gevecht te land draagt dus een incidenteel en plaatselijk karakter. De regeling opgenomen in punt 128 van het „*Voorschrift voor het gebruik van luchtstrijdkrachten*” wil ons dan ook, voor onze verhoudingen, minder toepasselijk toeschijnen. De infanterie moet er op bedacht zijn, de materiele- en vooral moreele uitwerking van het ingrijpen van eigen vliegtuigen onmiddellijk te benutten.

In April 1925 droegen de luchtstrijdkrachten er in hooge mate toe bij, een Fransch bataljon te redden, dat door Marokkaansche verzetslieden was omsingeld. Gedurende twee dagen bestookten de vliegtuigen, elkander afwisselend, met bommen en mitrailleurs de tegenpartij en wisten zij deze zodoende in bedwang te houden, totdat ontzet kwam opdagen. (MARTIN, t. a. p.).

Terugkomende op ons uitgangspunt, willen wij er nogmaals op wijzen, dat slechts „une infanterie instruite” ten volle gebruik kan maken, van de groote mogelijkheden, welke het luchtwapen haar biedt. In het voorgaande is getracht de hoofdlijnen te trekken, waarlangs de samenwerking tusschen beide wapens tot stand kan komen. Gemeenschappelijke oefeningen zijn noodig om deze samenwerking ook op het slagveld te waarborgen.

## NIEUWE UITGAVEN

**Grepn uit het optreden van militaire wielrijders in den wereldoorlog 1914—1918 en Een schets uit het Indisch krijgsmansleven.** Uitg.: drukkerij H. SMITS, St. Jorisstraat 16, 's-Hertogenbosch.

Luitenants-kolonel W. H. WARNSINCK heeft, in zijn vorige functie van Majoor-hoofd-instructeur van het Regiment Wielrijders, de gelukkige gedachte gehad een boekje samen te stellen, in de eerste plaats bevattende een zestal krijgsgeschiedkundige voorbeelden betreffende het optreden van militaire wielrijders in den wereldoorlog. Vijf dezer voorbeelden werden bewerkt door luitenants van het Regiment wielrijders, terwijl als zesde werd opgenomen het artikel voorkomende in „*De Militaire Spectator*” 1932, blz. 851 e.v. Alle artikelen zijn voorzien van duidelijke schetsen.

Wij zijn overtuigd, dat deze uitgave door de officieren en onderofficieren van het Regiment, waaraan het boekje werd opgedragen, met graagte zal zijn ontvangen en veel nut zal afwerpen. Evenmin als men geneesheer kan worden door het bestudeeren van recepten, zonder de gevallen na te gaan waarbij deze recepten hun nut proefondervindelijk hebben bewezen, kan men tacticus worden door het bestudeeren van reglementen en min of meer lijvige tactiekboeken, zonder uit de krijgsgeschiedenis te zien op welke ervaringen de tactische voorschriften berusten. Voor een leger als het onze, dat in ruim 100 jaar geen Europeesche krijgsservaring heeft opgedaan, is bestudeering van de krijgsservaringen van anderen dubbel noodig, willen wij de aanraking met de werkelijkheid niet verliezen en verworden tot een „vredesleger” in den slechten zin van dit woord.

Wij hebben geen Europeesche krijgsservaring, doch wel kunnen wij bogen op een schitterende reeks krijgsverrichtingen in het Aziatische gedeelte van Groot-Nederland. Tactische lessen voor den modernen Europeeschen oorlog zijn hieruit weliswaar weinig te trekken, doch zooveel te meer lessen in moreel opzicht. Onze Indische krijgsgeschiedenis laat ons zien wat Nederlandsche aanvoerders en troepen onder dikwijls zeer moeilijke omstandigheden hebben gepresteerd. Deze krijgsgeschiedenis is bij ons volk veel te weinig bekend. Op H.B.S. en Gymnasium worden wel de Punische oorlogen behandeld, doch over de beide Atjehsche expedities, om slechts deze veldtochten te noemen, vernemen de leerlingen, zoover ons althans bekend is, niet veel en vernemen de leerlingen van de Lagere scholen vrijwel of in het geheel niets. Ook in dit opzicht heeft de nationale strooming, welke thans begint door te breken, een groot arbeidsveld. Toejuiching verdient het daarom, dat Overste WARNSINCK — wiens boekje ook bestemd is om theorie met den troep te houden — plaats heeft ingeruimd aan een voorbeeld van moed en beleid uit onze Indische krijgsgeschiedenis. Moge zijn boekje vele lezers vinden en vooral lezers, die den inhoud en den geest, welke daaruit spreekt, overdragen op hun ondergeschikten, onze wielrijders.

**25 Jaar Luchtvaart in Nederland.** Uitg. A. J. G. STRENGHOLT, Amsterdam. Prijs geb. f 4,90, ingen. f 3,90.

Het op 19 October j.l. feestelijk herdacht 25-jarig jubileum van de Koninklijke Nederlandsche Vereeniging voor Luchtvaart gaf den stoot tot het verschijnen van dit boek, hetwelk is voorzien van een inleidend woord van Z.K.H. Prins HENDRIK.

Voor den Nederlander, die belang stelt in de luchtvaart — de bevolking van ons land begint steeds meer blijk te geven „air-minded” te worden — is het een waar genoegen dit boek te lezen en zich te verdiepen in de problemen en moeilijkheden, welke moesten worden opgelost om op aviatisch gebied datgene te bereiken, waarvan wij nu getuige zijn.

Het is nuttig op een zoo duidelijke en onderhoudende wijze hieraan te worden herinnerd. Eenigen tijd geleden stonden in een tijdschrift op luchtvaartkundig gebied eenige veelbeteekenende woorden, welke relief krijgen bij het lezen van dit belangrijke werk: „Tegenwoordig verwonderen de jongeren onder ons er zich nauwelijks over als zij een vliegtuig in de lucht zien; doch wij ouderen voelen nog altijd zoo iets van ontroering, wij immers weten wat noodig was om dit te bereiken!”

Het is een nationaal werk. En het doet goed zich weer eens te verdiepen in al datgene, wat Hollandsche wilskracht en voortvarendheid tot stand hebben gebracht.

Het goed verzorgde werk is in drie boeken verdeeld, welke elk een speciaal gebied behandelen.

Boek I, getiteld „Grondleggers onzer Aviatiek” is geschreven door H. WALAARDT SACRÉ, den algemeenen secretaris van de K. N. V. v. L. Van 1907 — het geboortjaar der Nederlandsche Vereeniging voor Luchtvaart — af wordt de geschiedenis van onze luchtvaart behandeld, ieder jaar is als het ware één lange worsteling tegen onverschilligheid en onkunde, met het mooie resultaat dat door stug volhouden ieder jaar een hooger „plafond” en betere „performances” worden bereikt.

Boek II, „Hoe de Militaire Luchtvaart groeide”, voor ons militairen van het meeste belang, is verzorgd door Kapitein-adjudant W. P. VAN DEN ABELEN. Een zelfde beeld als boven. Wilt u het begin hooren? „96 H.A. vrijwel vlakke heide, vier kleine loodsen, een reparatie-inrichting en een restaurant, drie officieren en een sergeant-majoor en een drietal apparaten, welke toen (1913) den naam droegen van vliegmaschinen”. Thans: een luchtvloot, die er zijn mag, personeel, dat een eervolle plaats inneemt in de wereld der militaire aviatiek en dit ook in buitenlandsche wedstrijden herhaaldelijk heeft getoond; materieel, dat tot het beste behoort, wat wordt gebruikt en daarnaast een uitgebreide grondorganisatie.

Typeerend is de groote uitbreiding in de oorlogsjaren; de staalkaart van buitenlandsche vliegtuigen in de jaren '17 en '18. „Er was geld” staat in dit hoofdstuk en deze omstandigheid heeft naast het doorzettingsvermogen en de bekwaamheid van de organisatoren geleid tot een goed geoutilleerde luchtvaartafdeeling. Nu is er geen geld, maar toch mag worden verondersteld, dat geen groote bezuiniging het luchtwapen zal treffen, welk wapen van een door velen bespot hulpwapentje is uitgegroeid tot een integreerend — ja in sommige rijken tot het belangrijkste — deel van de weermacht.

Ook aan de Marinevliegdiensden in Nederland en Indië wordt in het boek een belangrijke plaats ingeruimd en terecht, want over het werk van laatstgenoemden dienst is hier te lande nog weinig bekend, evenals van den Legervliegdiens in onze overzeesche gewesten, welke eveneens — en misschien onder nog moeilijker omstandigheden — tot een belangrijk onderdeel der weermacht is uitgegroeid.

De bij dit onderdeel van het werk behoorende luchtfoto's kunnen onder de beste, welke op dit gebied bestaan, worden gerangschikt.

Boek III, bewerkt door den heer SPITTEL, behandelt de „Groei en Geboorte der Burgerluchtvaart” en behelst dus grotendeels de opkomst en den bloei van onze luchtvaartmaatschappij, waarop ieder Nederlander met recht trotsch kan zijn.

De E.L.T.A., waar den grondslag werd gelegd voor de stichting van de K. L. M., trekt aan ons oog voorbij en de Indië-vluchten — een hoofdstuk is gewijd aan wijlen Mr. VAN LEAR BLACK — brengen ons opnieuw in verbazing en in oprechte bewondering. Wat een pionierswerk is er verricht, voor dat het bewonderenswaardige is bereikt; een geregelde en vooral veilige dienst langs den aardbol over een kleine 16.000 km., een dienst, welke regelmatig als een uurwerk en in alle weersgesteldheid, wordt onderhouden.

Daarnaast vinden de K. I. N. L. M. en de Nationale Luchfvaartschool een plaatsje, terwijl de nationale vliegtuigindustrie niet is vergeten. Het behoeft geen betoog, dat in dit hoofdstuk aan den „Flying Dutchman”, onzen vliegtuigconstructeur bij uitnemendheid, eenige woorden worden gewijd.

Het boek is een aanlokkelijk bezit voor iederen Nederlander; voor de luchtvaardenden en voor de luchtvaart-enthousiasten in het bijzonder.

Het ex-libris van den uitgever, prijkkende op het titelblad van het werk, luidende: „Al 't Jonge Groeit Staag" had op geen ander boek een betere plaats kunnen vinden.

v. R.

**B**eispiele von **Sperren**. Auf Veranlassung der Inspektion der Pioniere und der Festungen bearbeitet von KÖNIGSDORFER, Generalmajor a.D. Uitg. Verlag „Offene Worte", Berlin W. 35.

**B**eispiele von **Flussübergängen aus den Bewegungskämpfen der ersten Weltkriegsjahre**. Auf Veranlassung der Inspektion der Pioniere und der Festungen bearbeitet von KÖNIGSDORFER, Generalmajor a.D. Uitg. Verlag „Offene Worte", Berlin. W. 35.

**H**istoire Technique de l'Artillerie de Terre en France pendant un Siècle (1816—1919), par J. CHALLEAT, Général de Division. Tome premier. Uitg. Imprimerie Nationale, Paris.

## NIEUWE BOEKWERKEN OP MILITAIR-CHEMISCH GEBIED

**G**rondslagen voor het-in-plan-brengen van krijgscchemische producten. Deel 1. Pyroxilinfabricatie, door N. L. KOSTETZKI. Russ. (255 blz.). Uitg.: Goschimtechisdat, Leningrad 1932. Prijs: Rbl. 3.50.

**D**ie Tiere im chemischen Kriege, door C. E. RICHTERS. Gr. 8° (141 blz.). Uitg.: R. SCHOETZ, Berlin 1932. Prijs: RMk. 9.60.

**I** gas di guerra. Come si deve adoperare la maschera, la difesa personale, la difesa della citta, door ROBERTO MANDEL. Gr. 16° (171 blz.) Uit.: G. GORLINI, Milano 1932. Prijs: L. 6.—.

**L**a guerra chimique, door LUCIEN LEROUX. Gr. 8° (151 blz.) Uitg.: Editions „Spes", Paris 1932.

**C**hemische verdediging (Tabellen), door S. S. POPOV. Russ. Uitg.: ISOGIS, Moskou-Leningrad 1932. Prijs: Rbl. 6.50.

**L**uftschutz. Die Gefahre aus der Luft und Ihre Abwehr, door ALBERT BENARY. Gr. 8° (76 blz.). Uitg.: Reclam. Leipzig 1933. Prijs: RMk. 0.35.

**D**eutschlands Abwehr chemischer oder bakteriologischer Angriffe door REINER MUELLER. Rede gehalten bei d. Reichs. Gründungsfeier d. Univ. am 18 Jan. 1933. Kölner Univ. Reden: 31. Gr. 8° (26 blz.). Uitg.: OTTO MÜLLER, Köln 1933. Prijs: RMk. 1.—.

**D**ie Schiess- und Sprengstoffe. Mit einem Anhang: Die chemischen Kampfmittel, door ALFRED STETTBACHER. Gr. 8° (459 blz.). Uitg.: J. A. BARTH, Leipzig 1933 (2. Aufl.). Prijs: RMk. 35.—.

**L**es Explosifs, composition, fabrication, propriétés, applications, door W. MAIN. (202 blz. en 53 Fig.). Uitg.: GAUTHIER-VILLARS, Paris 1933. Prijs: Ffs. 25.—.

**T**eoría general de la guerra quimica, door EDOARDO REYES SANZ. Gr. 8° (250 blz.). Uitg.: SEBASTIAN RODRIGUEZ, Toledo 1932. Prijs: P. 2.—.



# LEVEN EN STREVEN IN DE KONINKLIJKE LANDMACHT

## EEN OEFENING IN DE MUNITIEAANVULLING.

Het is een gelukkig verschijnsel, dat sedert 1926 jaarlijks door een der Artillerie-brigades een *oefening in den technischen dienst op een aanvullingsplaats voor munitie* wordt gehouden, waarbij gelegenheid bestaat de aanvoer van de munitie naar de aanvullingsplaats, het inrichten van- en de werkzaamheden op de aanvullingsplaats, zoodat het vervoer van de munitie van de aanvullingsplaats naar de onderdeelen practisch te beoefenen.

De munitie wordt daartoe in den regel in een *eindhoven* aangevoerd en vandaar met auto's van het Vrijwillig Landstormkorps Motordienst of den S.C.M.D. naar de *aanvullingsplaats* overgebracht. Sinds kort zijn de *werkzaamheden op de aanvullingsplaats* belangrijk vereenvoudigd geworden, omdat het gereedmaken (confectionneeren) van de munitie, dat voorheen op de aanvullingsplaats geschiedde, thans in beginsel in de batterijopstellingen plaats heeft. De wereldoorlog heeft n.l. bevestigd, dat, vooral te velde, de deugdelijkheid van de munitie (buizen; slagpijpjes; ontstekingspatronen; kardoenzen; gevulde kokers enz.) alleen gewaarborgd is, zoolang deze luchtdicht zijn verpakt. Deze munitie behooren daarom zoolang in de luchtdichte verpakkingen te blijven, als de gevechtsomstandigheden dit toelaten. Alle munitievoertuigen zijn of worden daartoe voor de medevoering van luchtdicht verpakte munitie ingericht. Voor 7 Veld heeft dit reeds plaats gehad.

De werkzaamheden op de aanvullingsplaats beperken zich derhalve tegenwoordig in hoofdzaak tot het uitladen, zoo noodig ontpakken en stapelen van de luchtdicht aangevoerde munitie, welke daarna luchtdicht verpakt in de munitievoertuigen der onderdeelen naar de stellingen worden overgebracht.

De laatste oefening in de munitieaanvulling werd in September 1932 gehouden door de IV Artillerie-Brigade, zulks in samenwerking met het Vrijwillig Landstormkorps Vaartuigendienst, de S.C.M.D. en het Vrijwillig Landstormkorps Motordienst, afdeling *Groningen, Friesland, Drenthe, Overijssel* en *Gelderland*. De munitie werd daarbij per scheepsgelegenheid in de *eindhoven (Deventer)* aangevoerd en vandaar met auto's van de S.C.M.D. en genoemd Landstormkorps Motordienst naar de aanvullingsplaats nabij *Vierhouten* overgebracht.

Aangevoerd werden: 2288 schoten van 7 veld; 276 schoten van 12 hw. 1.14; 180 schoten van 15 hw. 1.17; 240 schoten van 10 veld en 240 schoten van 15 hw. 1.15, alle voorzien van de bijbehorende ontstekingsmiddelen, of in rantsoenen uitgedrukt (rekening houdende met één aanvullingsplaats per Divisie, waarop tevens de munitie van 1 afdeling van 10 veld en 1 afdeling 15 hw. 1.15 wordt aangevoerd):  $\pm \frac{2}{3}$  rantsoen 7 veld;  $\pm \frac{1}{4}$  rantsoen 12 hw. 1.14;  $\frac{3}{8}$  rantsoen 15 hw. 1.17;  $\frac{1}{3}$  rantsoen 10 veld en  $\frac{1}{2}$  rantsoen 15 hw. 1.15. Al deze munitie was geladen in één munitievaartuig (motorboot A.I.).

Tengevolge van den zeer lagen waterstand van den *IJssel* was er een groot hoogteverschil tusschen het vaartuig en den wal, zoodat alle munitie, ook de kisten met munitie van 7 veld en de onverpakte projectielen van 10 veld, door middel van een hijschicring moest worden uitgeladen. Het vaartuig had slechts een handlier, waarmede alle munitie had moeten worden gelost. Door toevallige omstandigheden kon echter worden gebruik gemaakt van een stoomlier aan boord van een in de haven liggende stoomboot, waardoor de ontlading snel in haar werk kon gaan (in elke hijschbak tegelijk 10 kisten 7 veld mun.).

De munitie werd op den wal neergelegd in 2 rijen, elke rij bestemd om in één sectie autotrein te worden geladen, waarvoor beladingsplannen waren opgemaakt. In elke rij werd de munitie neergelegd in stapels, elk overeenstemmende met hetgeen in één auto

moest worden geladen. Gebrek aan ruimte verbood echter meer dan 2 m tusschenruimte tusschen de stapels te nemen; zulks zal echter ook in werkelijkheid dikwijls het geval zijn. *Het ontladen* van de  $\pm 60$  ton munitie uit het schip nam  $5\frac{1}{4}$  uur in beslag onder de vermelde gunstige omstandigheden. Om het ontladen van 1 divisiegroepsrantsoen munitie (255 ton) snel te kunnen doen verloop, is het daarom gewenscht deze te verpakken in meer dan 1 vaartuig, zoodat deze vaartuigen desverreicht tegelijk kunnen worden ontladen.

Het gebruik van een stoom- of motorliet verdient dermate aanbeveling, dat het gewenscht voorkomt bij mobilisatie in beginsel alleen schepen voor munitievaartuigen te bestemmen, welke van een zoodanige inrichting zijn voorzien. Daarbij zullen dan zoodra mogelijk maatregelen dienen te worden getroffen, waardoor de brandveiligheid bij deze vaartuigen wordt verzekerd op de wijze, als bij het gebruikte vaartuig van de A.I. werd toegepast.

Een andere oplossing zou kunnen zijn, het stationneeren van een afzonderlijk vaartuig, voorzien van stoom- of motorliet, in de eindhaven, om te worden gebruikt op de thans gevolgde wijze.

Het gebruik van mechanische hijschijnrichtingen, opgesteld op den wal, verdient uiteraard eveneens aanbeveling.

Het ontladen van meer dan 2 vaartuigen tegelijk zal doorgaans, wegens gebrek aan personeel en aan ruimte, om de ontladen munitie op te stapelen, niet mogelijk zijn. Men kan dan rekenen dat 1 divisiegroepsrantsoen munitie onder gunstige omstandigheden kan zijn ontladen in  $\frac{255}{60} \times \frac{5\frac{1}{4}}{2} = \pm 11$  uren. Daar het personeel uiteraard

ook moet rusten en bovendien remmende invloeden (luchtgevaar, beperkte verlichting) zich kunnen doen gelden, moet men voor het ontladen en in autovrachten op den wal opstapelen van 1 *D.G. rantsoen munitie op  $\pm 15$  uren rekenen.*

Na het ontladen van het vaartuig en het stapelen van de munitie op den wal werd de munitie in 2 autosecties (organiek bestaat een sectie uit 22 auto's) naar de aanvullingsplaats overgebracht; de eerste sectie bestond uit 16 auto's met munitie van 7 veld en 5 auto's met munitie van 12 hw. 1.14; de tweede sectie uit 6 auto's met munitie van 15 hw. 1.17; 4 auto's met munitie van 10 veld en 8 auto's met munitie van 15 hw. 1.15. De beide secties werden na elkaar beladen. Het *beladen* op de eindhaven en het *ontladen* op de *aanvullingsplaats* namen in totaal 5 uur in beslag.

Het *inrichten* van de *aanvullingsplaats*, hetwelk vóór de aankomst van de 1e sectie plaats had, duurde  $1\frac{1}{4}$  uur. Dit inrichten omvat in hoofdzaak het plaatsen van borden, aangevende de groepen (elke soort munitie vormt één groep), het plaatsen van borden en teekens, aangevende de toegang tot de aanvullingsplaats en de wijze waarop de voertuigen deze moeten inrijden; de verdeling van de beschikbare dekzeilen; tenten; draagbaar tentmaterieel en gereedschappen over de groepen enz.

Voor de aanvulling waren beschikbaar: 22 caissons van 7 veld; 6 caissons van 12 hw. 1.14; 6 caissons van 15 hw. 1.17; 4 munitie-auto's van 10 veld en 8 munitie-auto's van 15 hw. 1.15. Alle caissons (en vanzelfsprekend de auto's) waren voor de luchtdichte medevoering van munitie ingericht.

De belading van de 7 veld munitie duurde in totaal 4 uur en 10 minuten (10 caissons van 1 R.V.A. 2 uur en daarna 12 caissons van 5 R.V.A. 2 uur en 10 minuten); die van de 12 hw. 1.14 munitie ruim 1 uur; die van de 15 hw. 1.17 munitie  $1\frac{1}{2}$  uur; die van de 10 veld munitie ruim  $\frac{1}{2}$  uur en van de 15 hw. 1.15 munitie nagenoeg 1 uur. Deze beladingstijden zijn voor 7 veld, 12 hw. 1.14 en 15 hw. 1.17 te groot. De oorzaak hiervan was, dat bij het bepakken der caissons van 7 veld; 12 hw. 1.14 en 15 hw. 1.17 verschillende *materieele bezwaren* werden ondervonden, welke, naar gehoopt wordt, bij de volgende oefening zullen zijn ondervangen.

Overigens gaf de dienst op de aanvullingsplaats aanleiding tot verschillende *opmerkingen*, waarvan hieronder de voornaamste volgen:

*Het inrichten* van de aanvullingsplaats munitie *duurde te lang*. Van te voren dient een verdeling van personeel te worden opgemaakt. Dit dient ook te geschieden met het materieel. De uitgifte van dit laatste dient op een centraal punt te geschieden, alwaar het door de groepen moet worden afgehaald.

Het bij de sectie munitiewerkers *ingedeelde materieel moet vermeerdering ondergaan*. Vooral het aantal booromslagen, schroevendraaiers en blikopeners moet worden vergroot. Dit bleek reeds nu, terwijl de munitiekisten van een beugel-sluiting waren voorzien. Verschillende manschappen konden niet werken bij gebrek aan gereedschap. In oorlogs-

tijd, wanneer de munitie in allerlei soorten kisten (dichtgeschroefd en gespijkerd) zal worden aangevoerd, wordt dit bezwaar overwegend <sup>1)</sup>.

Het aantal dekzeilen, ingedeeld bij de sectie munitiewerkers, is te klein om alle munitie tegen regen te beschermen. Waar vermeerdering van het aantal dekzeilen niet mogelijk is (1 zeil weegt  $\pm$  50 kg) moet in de eerste plaats de munitie met geplaatste buizen tegen regen worden beschermd (b.v. bgkt.) <sup>1)</sup>.

In vele gevallen werd de munitie niet met de noodige omzichtigheid en voorzorg behandeld. Dit betrof in het bijzonder de slagpijpjes. Er moet voorts tegen gewaakt worden, dat de munitie wordt verontreinigd. Het loopen over dekzeilen en dekkleeden moet worden voorkomen.

Het overleg tusschen C. - aanvullingsplaats en Sectie Cn. liet te wenschen over. Hierdoor ontstond vertraging en eenige verwarring. Zoo werd door C. - aanvullingsplaats aan C. - 1e sectie gelast de voertuigen tot een nader aangegeven punt te doen optrekken. Hierbij werd uiteraard op de rechterzijde van den weg gereden. Bij het halt houden op het aangegeven punt bleek, dat daar ter plaatse op den berm aan de linkerzijde van den weg moest worden gelost. De auto's konden toen bezwaarlijk op de linkerhelft van den weg worden geplaatst, zoodat over den weg moest worden gelost. Dit had door C. - aanvullingsplaats kunnen worden voorkomen door het tijdig verstrekken van volledige inlichtingen.

Gewaakt moet worden, dat niet meer voertuigen oprijden, dan tegelijk kunnen worden beladen. De C. - aanvullingsplaats moet in verband met de lengte der groepen nauwkeurig het aantal voertuigen vaststellen, dat tegelijk mag oprijden.

Ten slotte zij vermeld, dat aan de oefening in de munitieaanvulling een cursus is voorafgegaan, waaraan door alle reserve-luitenanten, aangewezen Cn. der sectiën munitiewerkers C.A.At., is deelgenomen. Twee dezer deelnemers waren bij de gehouden oefening resp. als C. - eindhaven en C. - aanvullingsplaats ingedeeld; de overigen woonden de oefening bij. Onnoodig te zeggen, hoe nuttig het is, deze reserve-officieren voor hun speciale oorlogsfunctie te bekwamen! In 1933 zal een cursus gehouden worden voor de reserve-officieren, aangewezen als C. detachement eindstation. Deze officieren zullen zoo mogelijk deelnemen aan de in October van dit jaar door de I Artillerie-Brigade te houden oefening in de munitieaanvulling, welke plaats zal vinden in de nabijheid van Den Haag, waarbij ditmaal 1 volledig divisierantsoen (3600 schoten van 7 veld en 1080 schoten van 12 hw. 1.14) zal worden aangevoerd.

F. G. DÜRST BRITT.  
Kapitein der artillerie.

### COMMISSIE VOOR DEN VERBINDINGSDIENST 1922—1933.

Nu de Commissie voor den Verbindingsdienst bij Ministerieele aanschrijving van 13 April j.l. door den Minister van Defensie onder dankzegging voor de vele en belangrijke door haar verrichte werkzaamheden is opgeheven, komt het ons gewenscht voor een kort historisch overzicht te geven van den arbeid van deze Commissie.

De Commissie werd onder den naam van „Commissie voor de reorganisatie van den Verbindingsdienst te velde en in de stellingen” in 1922 geïnstalleerd met als Voorzitter, de Luitenant-Kolonel van den Staf der Infanterie G. N. HILWIG, toegevoegd aan den Inspecteur van dat Wapen;

als leden:

de Kapitein van den Generalen Staf J. J. G. baron VAN VOORST TOT VOORST, toegevoegd aan den Chef van den Generalen Staf;

de Kapitein der Genie H. J. H. VAN TAREL, van het Regiment Genietroepen;

<sup>1)</sup> Inmiddels is besloten het aantal gereedschappen en het aantal dekzeilen uit te breiden.

Daar de medevoering hiervan niet mogelijk was op de eenige bij de sectie munitiewerkers ingediende vrachtauto, is een tweede vrachtauto in de organisatie opgenomen, waarop uitsluitend de 40 dekzeilen zullen worden medegevoerd.

de Kapitein van den Staf der Genie F. E. VAN DER STAAY, toegevoegd aan den Commandant der Vesting Holland;

de Kapitein der Artillerie H. D. S. HASSELMAN, van het 2e Regiment Veld Artillerie;

de Kapitein der Artillerie J. J. VAN SANTEN, gedetacheerd bij de Luchtvaartafdeeling;

de Kapitein van den Staf der Artillerie H. C. DE MAN, toegevoegd aan den Inspecteur van dat Wapen;

de Eerste-Luitenant der Cavalerie Jhr. J. J. TEDING VAN BERKHOUT, van het Ie Regiment Huzaren;

de Eerste-Luitenant der Infanterie A. J. N. A. PIRON, van het Regiment Grenadiers;

de Ingenieur der Genie P. J. H. A. NORDLOHNE, van het Regiment Genietroepen;

de Eerste-Luitenant van den Staf der Genie J. J. MARLET, werkzaam ten bureele van den Chef van den Generalen Staf; terwijl bij de j.l. plaats gevonden opheffing de samenstelling als volgt was:

Voorzitter, de Luitenant-Kolonel der Artillerie H. D. S. HASSELMAN;

leden:

de Luitenant-Kolonel van den Generalen Staf J. J. VAN SANTEN;

de Majoor der Artillerie H. C. DE MAN;

de Kapitein der Genie A. L. W. M. KERKHOFF;

de Ritmeester der Cavalerie Jhr. J. J. TEDING VAN BERKHOUT;

de Kapitein der Infanterie G. STÜRM;

de Kapitein van den Generalen Staf J. J. D. H. VERSCHOOR;

de Eerste Luitenant der Genie C. VAN BOVEN;

de Ingenieur van het Regiment Genietroepen Ir. H. DE LANGE.

Hadden in den loop van haar 11-jarig bestaan onder de leden vele malen mutaties plaats, met de voorzitters was dit minder het geval. Dit kwam een goede werkwijze en het behoud van de van het begin af aan ten aanzien van den verbindingdienst gehuldigde opvattingen ten goede.

Van de drie voorzitters, die de Commissie heeft gekend, gaf haar eerste voorzitter, de toenmalige Kolonel der Infanterie G. N. HILWIG, op 1 October 1927 het voorzitterschap over aan den tegenwoordigen Kolonel, Commandant I I. Brig. (Brig. Gr. en J.). J. J. G. baron VAN VOORST TOT VOORST, die op zijn beurt op 1 October 1929 in zijn functie werd opgevolgd door den Luitenant Kolonel der Artillerie H. D. S. HASSELMAN.

Aanleiding tot het instellen van de Commissie was de destijds dringend noodige reorganisatie van den verbindingdienst in zijn vollen omvang. Weliswaar waren van de zijde van het Regiment Genietroepen en door den Inspecteur der Artillerie — alleen voor dat wapen — voorstellen tot reorganisatie van de z.g. seinmiddelen voor het Veldleger ontworpen, doch daarbij was het gebleven. Bovendien bleek bij de bestudeering daarvan duidelijk, dat een grondige herziening van het voorhanden zijnde materieel en vooral het brengen van eenheid in de materieeluitrusting van den sein-(verbinding-)dienst dringend noodig was, terwijl tal van vraagstukken zoowel op organisatorisch als op materieel gebied om een oplossing vroegen. Hier kwam nog bij, dat de snelle ontwikkeling van de radiotechniek de radio als verbindingmiddel in een nieuw licht stelde.

Zoo zag de Commissie zich o.m. gesteld voor de volgende vraagstukken van personeelen en materieelen aard, ten aanzien van welke oplossing zij den Minister van Defensie en den Chef van den Generalen Staf in den loop van haar arbeidsperiode de noodige voorstellen mocht aanbieden:

a. het vaststellen van de typen van telegraaf-, telefoon-, optisch- en radio-materieel, welke uit een technisch en economisch oogpunt het meest voor invoering in aanmerking kwamen, daarbij rekening houdend met het materieel, dat reeds aanwezig was;

b. het ontwerpen van nieuwe personeelsorganisatiën en van de benodigde uitrusting aan materieel voor den verbindingdienst, zoowel voor de hoogere staven en de onderdeelen van het Veldleger, als voor de Stellingen;

c. de voorziening in de behoefte aan het personeel voor den verbindingdienst, alsmede de opleiding en vorming van dit personeel;

d. het samenstellen van een algemeen voorschrift voor den verbindingdienst ten behoeve van alle wapens.

Uiteraard bracht het ontwerpen van personeelsorganisatiën tal van moeilijkheden met zich mede, aangezien de Commissie zich voor de taak zag gesteld om, gebonden aan het beschikbaar gestelde contingent, naar het bereikbare te streven.

Wat het materieel betreft behoeft het geen betoog, dat de studie van, het ontwerpen en het beproeven van de verschillende modellen veel tijd en arbeid vorderden, in het bijzonder waar het materieel betrof, dat, door de snelle ontwikkeling van de techniek, soms tijdens de beproeving, tot wijziging en herhaling van proefneming leidde. Nog is

nu van sommige proefmodellen het uiteindelijk model niet vastgesteld; de verdere afdoening daarvan kon echter aan het Regiment Genietroepen worden overgedragen.

De thans bestaande voorschriften betreffende den verbindingdienst werden of door de zorg van de Commissie ontworpen of passeerden haar om advies. Zelf ontwierp de Commissie het Voorschrift Vbdd. '24, deel I, thans omgewerkt en opgenomen in het den Minister van Defensie aangeboden nieuwe Voorschrift voor den Verbindingsdienst voor de Koninklijke Landmacht.

Uit het bovenstaande blijkt wel duidelijk van welk groot belang het werk van deze Commissie voor onze weermacht is geweest, waardoor, mede dank zij haar arbeid, ons leger thans over een verbindingdienst beschikt, welke een vergelijking met die van andere moderne legers kan doorstaan.

## BERICHTEN VAN PERSONEEL AARD.

### Bij de Lichte troepen.

#### Aangesteld tot vlieger bij de Luchtvaartafdeeling.

Reserve-tweede-luitenant Jhr. A. J. M. VAN COEHOORN VAN SMINIA, van I. R.H. (7 Mei).

#### Overplaatsingen, detacheringen, enz.

Ritmeester W. E. MATHON, van I R.H. is overgeplaatst bij II R.H. (3e Half-regiment). (1 Juni.)

Kapitein der mil. adm. A. T. REIJST, van K.R.A. is overgeplaatst bij II R.H. (3e Half-regiment). (1 Juni.)

Ritmeester Jhr. S. M. S. A. A. DE MAREES VAN SWINDEREN, C. 3e Esk. II R.H. tijdelijk aangewezen voor de functie van O.S.D. 2e Half-regiment huzaren, (20 Mei.)

Ritmeester A. G. J. M. F. VAN DER KROON, van II R.H. is ontheven van zijn detachering bij St.-III Div. en aangewezen als C. 3e Esk. (20 Mei.)

Eerste-luitenant B. R. F. P. HASSELMAN, van II R.H. is voor onbepaalden tijd gedetacheerd ten bureele van den I. d. C., C. Lt. B. (1 Mei).

Tweede-luitenant P. J. B. RUIJS DE PEREZ, van het 2e Half-regiment huzaren is overgeplaatst bij het 3e Half-regiment en bestemd voor het 2e Eskadron (1 Juni).

#### Vergunning verleend tot verblijf in Ned.-Indië.

Reserve-tweede-luitenant B. W. F. BIERENS DE HAAN, van I R.H.

### Bij de overige wapens en dienstvakken.

#### Benoemd:

tot militair apotheker der tweede klasse: W. A. VAN BRONKHORST (16 Juni).

#### Bevorderd:

tot reserve-kapitein:

reserve-eerste-luitenant G. C. J. TIELENIUS KRUIJTHOFF, van 7 R.V.A. (gerekend van 30 November 1931).

tot luitenant-kolonel, commandant van 20 R.I.:

majoor J. NIJDAM, van 2 R. I. (1 Juli).

tot reserve-luitenant-kolonel bij het wapen der infanterie:

reserve-majoor G. J. C. VERHOEVEN, J. BUSQUET en Prof. Mr. J. C. KIELSTRA, onderscheidenlijk van 10 R.I. van 5 R.I. en van R. J. (1 Juli).

tot reserve-luitenant-kolonel:

reserve-majoor M. H. A. JUTA, van de Schoolcomp. M. D. (1 Juli).

tot reserve-luitenant-kolonel, onderscheidenlijk bij den staf IV A. Brig. en bij den Staf I A. Brig.

reserve-majoor F. G. J. M. VAN STEENHARDT CARRÉ van 7. R.V.A. en F. A. VAN WOERKOM, van 2 R.V.A. (1 Juni).

tot reserve-luitenant-kolonel:

reserve-majoor W. G. F. VAN HEIJNINGEN, van R. K. A. (1 Juni).

#### Overplaatsingen, detacheringen, enz.

Kapitein der mil. adm. G. R. VAN SOMEREN, van 5. R.V.A. is overgeplaatst bij 8 R.I. (1 Juni).

Eerste-luitenant der mil. adm. P. M. BREEL, van 5 R. I. is overgeplaatst bij 5 R.V.A. (1 Juni).

Eerste-Luitenant J. HOITZING, van 2 R.V.A. is overgeplaatst bij K.R.A. (1 Juni).

Eerste-luitenant A. ROVERS, van Treinafd. I. A. Brig. is overgeplaatst bij den Staf art., toegevoegd aan den D. M. L. en gedetacheerd bij het Algemeen Verdedigingspark, (1 Juni).

Kapitein H. SWART, van 5 R.I. is overgeplaatst bij 16 R.I. (15 Mei).

Kapitein P. H. OUDT, van 5 R.I. is overgeplaatst bij 21 R. I. (15 Mei).

Eerste-luitenant J. BAARSCHERS, van 5 R. I. is overgeplaatst bij 21 R. I. (15 Mei).

Eerste-luitenant P. G. C. A. VAN DER SPECK OBREEN, van 6 R.V.A. is overgeplaatst bij 5 R.V.A. (15 Mei).

Kapitein U. C. C. NOORDENBOS, van 14 R. I. is benoemd tot adjudant van het korps (13 Mei).

Tweede-luitnants G. OPPENHUIZEN, M. C. PALM en K. W. M. BRANTJES, onderscheidenlijk van 3 R.I., van 5 R.V.A. en van R.K.A. zijn gedetacheerd bij de Luchtvaartafdeeling ter opleiding tot vlieger. (22 Mei).

Eerste-luitenant W. F. L. OTTEN, van R.G.Tr. is overgeplaatst bij den Staf der Genie te Breda. (1 Juli).

Eerste-Luitnants J. VAN MILL en H. K. DUHOUX, beiden van R.G.Tr. zijn overgeplaatst bij den Staf der Genie onderscheidenlijk te Utrecht en te Bergen op Zoom. Zij zullen op 2 October 1933 hunne nieuwe bestemming volgen.

Kapitein J. G. G. M. HAMM, van 17 R.I. is overgeplaatst bij den Staf V I. Brig. en benoemd tot adjudant van die Brigade (17 Mei).

Eerste-luitenant H. J. ENNEN, van 5 R.V.A. is overgeplaatst bij 1 R.V.A. (1 October).

#### Eervol ontslagen.

Reserve-kapitein J. GRAMSMA, van 1 R.I. (16 Mei).

Eerste-luitenant B. J. MOMMA, van 5 R.V.A. (1 Juli).

Kapitein C. E. STOLK, van het wapen der infanterie op nonactiviteit (1 Juni) ben. tot reserve-kapitein bij 20 R.I.

Reserve-kapitein P. TIEDEMA, van 9 R.I. (12 Mei).

Officier van gezondheid der eerste klasse L. A. IMHOF (1 Juni), benoemd tot reserve-officier van gezondheid der eerste klasse.

Officier van gezondheid der tweede klasse H. A. VOGELENZANG (1 Juni) benoemd tot reserve-officier van gezondheid der tweede klasse.

Luitenant-kolonel F. H. HEUVELINK, Commandant van 20 R.I. (1 Juli).

#### Teruggekeerd van detachering bij het leger in Nederlandsch-Indië en op nonactiviteit gesteld.

Eerste-luitenant J. T. KUIPER (4 Mei).

#### In actieven dienst hersteld.

Tweede-luitenant G. OPPENHUIZEN, bij 3 R.I. (22 Mei).

Eerste-luitenant B. G. PEEREBOOM, bij K. P. en T. en werkzaam gesteld onder de bevelen van den Hoofdintendant (9 Mei).

#### Decoratiën.

Luitenant-kolonel J. H. FRUIJT VAN HERTOOG, commandant van de S.R.O.I. Commandeur in de Orde van Nichan Iftikhar van Frankrijk.

**UIT DE LEGERORDERS.**

L.O. 1933, Nr. 160. Ministerieele beschikking van 22 Mei 1933, IVde Afd. B, nr. 7 (in uittreksel).

**Hulzen van verschoten patronen.**

Dadelijk na terugkeer van de schietoefeningen in de kazerne worden de hulzen van de verschoten patronen soortsgewijze d.w.z.:

- 1°. hulzen tot s.p. no. 1 (verschoten uit geweer en karabijn);
- 2°. hulzen tot s.p. n°. 1 (verschoten uit mitr. M. 20);
- 3°. hulzen tot s.p. no. 1 (verschoten uit mitr. M. 08/15);
- 4°. hulzen tot s.p. n°. 23;
- 5°. hulzen van losse patronen no. 2, 8, 12, zoomede van s.p. no. 7, afzonderlijk in kuipen of tonnen ruim onder water gezet.

Het plaatsen van de hulzen in de houders moet worden nagelaten.

**VERSLAG****OMTRENT HET NEDERLANDSCH LEGERMUSEUM OVER 1932.**

De Generaal-majoor der artillerie b.d. F. A. HOEFER, Directeur van het Nederlandsch legermuseum, heeft wederom verslag uitgebracht omtrent het wel en wee van de aan zijn zorgen toevertrouwde instelling in het afgelopen jaar. Aangezien Generaal HOEFER het legermuseum niet alleen dirigeert, doch er — doordrongen als hij is van de gedachte „dat aan hem mede de hooge onderscheiding ten deel valt tot de eer en den roem van zijn land mede te werken” — de ziel van uitmaakt, is het verslag geen dorre opsomming geworden van feiten, doch een krachtige en welsprekende opwekking tot belangstelling voor een bij uitstek nationale instelling. Naast het vele „wel”, dat in 1932 aan het museum is te beurt gevallen, staat als „wee”, dat de strijd voor het van den ondergang redden der vaandels en standaarden, aanwezig in het Paleis te Amsterdam, nog steeds niet tot een goed einde is gebracht. „Het moest — zegt Generaal HOEFER — voor elken Nederlander een persoonlijke belediging zijn, dat deze zegeteekenen niet in eere gehouden worden en verzorgd. Het feit op zich zelf, dat zij aan het Departement van Financiën toevertrouwd zijn, is kras!”

Als geheel genomen gelooven wij den geest van het verslag het beste weer te geven met de woorden: „Komt en ziet!”

C.

**BETALING ABONNEMENT 3e KWARTAAL 1933.**

Tot 5 JULI bestaat gelegenheid het ABONNEMENT voor het 3e KWARTAAL 1933 à f 2.50 (binnenland) te vol-  
doen per postwissel of door overschrijving op post-  
rekening 44715, met duidelijke vermelding waarvoor het  
bedrag bedoeld is.

Na dien datum zal over het abonnement, verhoogd met  
15 ct. incassokosten, per kwitantie worden beschikt.

ADMINISTRATIE DE MILITAIRE SPECTATOR.

# GEGEVENS VREEMDE LEGERS BELGIË

## BEGROOTING.

De begrooting van het Ministerie van Landsverdediging voor het dienstjaar 1933 is vastgesteld als volgt:

Gewone uitgaven .....	848.343.361 fr.
Uitzonderlijke uitgaven.....	24.918.712 fr.
Totaal .....	873.262.073 fr.

of wel f 61.128.345, waarbij evenwel in het oog moet worden gehouden dat hierbij *geen pensioenen* voor militair personeel zijn inbegrepen.

De voor het dienstjaar 1932 *toegestane* kredieten bedragen:

Gewone uitgaven .....	993.909.848 fr.
Uitzonderlijke uitgaven.....	62.953.104 fr.
Totaal .....	1.056.862.952 fr.

of een verschil met 1933 van 183.600.879 fr. (= f 12.852.061). Op de begrooting van de *buitengewone* ontvangsten en uitgaven komt voor het Ministerie van Landsverdediging voor een post groot 29.247.700 fr. (= f. 2.047.339) met welk bedrag het hiervoren genoemd totaal dus dient te worden vermeerderd.

De belangrijkste verminderingen hadden plaats op o.a. het hoofdstuk „*bewapening, trein en paardentuig van het leger*” (voor 1932: 114.047.000 fr.; voor 1933: 89.374.115 fr. of een vermindering van 24.672.885 fr. = f 1.727.101) en de jaarwedden van officieren en minderen (voor 1932: 581.938.868 fr.; voor 1933: 492.223.248 fr. of een vermindering van 89.715.620 fr. = f 6.280.093). Bij de begrooting wordt gerekend op de volgende aantallen officieren:

Rangen	Organieke sterkte	Getalsterkte voorzien voor 1933
Luitenant generaals .....	25	24
Generaal majoors .....	39	39
Kolonels .....	602	112
Luitenant Kolonels .....		139
Majoors .....	1494	331
Kapiteins Commandant .....		211
Kapiteins .....	2323	1716
Luitenants .....		1579
Onderluitenants .....		
Totaal.....	4483	4151

Uit het verslag betreffende de begrooting voor 1933 van den heer DE BURLET, (lid van de *Chambre des Représentants*) blijkt voorts het volgende:



**Munitie.** De hoeveelheid munitie voor oorlogstijd is onvoldoende. Het land zou zich een ernstige inspanning moeten getroosten om de munitievoorraden op een geruststellend peil te brengen.

**Infanteriegeschut.** Als infanteriegeschut wordt nog steeds gebruikt de Deutsche Minenwerfer van 7.6 cm. De Koninklijke kanonnengieterij heeft aan deze mortier een wijziging aangebracht, (zonder het kaliber te veranderen) waardoor grotere capaciteit is verkregen. Daar er geen kredieten voor beschikbaar zijn, vordert de vervanging van de Deutsche mortieren door infanteriegeschut van de Koninklijke kanonnengieterij slechts uiterst langzaam. Naast dit krombaangeschut zal een vlakbaan vuurmond ter bestrijding van vechtwagens moeten worden ingevoerd. Dit is in studie.

**Divisie-artillerie.** Hiervan wordt in het verslag gezegd, dat zij niet talrijk genoeg is. Voor de helft bestaat deze uit kanonnen van 75 T. R. De dracht (dateerend uit 1904) is te gering. Vermeerdering van de dracht is in studie.

**Legerkorpsartillerie.** De houwitsers van 15.5 cm. voldoen goed, het kanon van 105 L (1913) is wegens zijn geringe dracht verouderd. Een kanon van 120 m.m. is gereed. Invoering hangt af van het al of niet verleenen van kredieten.

**Legerartillerie.** De legerartillerie (kanonnen van 150 en 155 en mortieren van 220) dagteekenen uit den oorlog. Geschut van voor 1914 is niet meer voorhanden. Het geschut voldoet nog in algemeenen zin.

**Artillerie-Cavaleriekorps.** Deze artillerie bevat batterijen van 75 T. R. model 1904 (als div. art.). Overigens is de rest van de artillerie van het Cavaleriekorps gemotoriseerd.

**Mitrailleurs.** De in dienst zijnde mitrailleurs zijn de *Maxim* en de *Hotchkiss*. De mitrailleur Colt, hoewel niet meer in het leger aanwezig, doet nog dienst in het achterland, waartoe zij zijn verbeterd en wederom in goeden staat zijn gebracht.

**Luchtverdediging.** Hieromtrent zegt het verslag dat het aantal batterijen afweergeschut zeer onvoldoende is. De Koninklijke kanonnengieterij heeft nieuw materieel in studie genomen, doch zéér belangrijke kredieten zouden benodigd zijn voor voldoende aanschaffing. De tot nu toe aangenomen begrotingen laten slechts een trapsgewijze aanschaffing van materieel met bijbehorende munitie toe. Het aanwezige materiaal is in goeden staat. Het rendement daarvan zal aanzienlijk vergroot worden door de aanstaande indienststelling van de „postes directeurs de tir”, welke reeds op de begrotingen van 1930 en 1931 voorkwamen.

**Luchtvaart.** De credieten van 1930 en 1931 hebben aan de Belgische luchtvaart vliegtuigen doen toekomen van uitstekende hoedanigheid, doch het begrotingsrapport meldt, dat het aantal nog volstrekt onvoldoende is. Voor 1933 is op de begroting slechts gerekend op vervanging van de helft van het buiten dienst gestelde materieel, en op een aanvulling van het totaal benodigde van 15 %.

**Legeroefeningen.** Er zullen dit jaar geen groote legeroefeningen worden gehouden, ten eerste wegens de daaraan verbonden hoge kosten en ten tweede wegens het feit dat de inlijving bij de Legerkorpsen dit jaar een wijziging heeft ondergaan in verband met de noodzakelijkheid steeds over voldoende geoefende troepen te beschikken, zoodat het niet mogelijk zal zijn in een bepaalde periode over voldoende krachten te beschikken voor bedoelde oefeningen.

**Lichting 1933 en taalkeuze.** Van de lichteing 1933 hebben de volgende aantallen manschappen onderricht gevraagd in het Fransch, Vlaamsch en Duitsch.

	Fransch	Vlaamsch	Duitsch
Manschappen met 12—13 maanden dienst ...	10.784	9.279	113
Manschappen met 8 maanden dienst .....	7.494	12.576	198
Totaal .....	18.278	21.855	311
	Totaal 40.444		

**Gendarmerie.** De begrooting voor het Korps Gendarmerie voor het dienstjaar 1933 is vastgesteld als volgt:

Gewone uitgaven .....	128.992 .536 fr. (f9.029.477)
Uitzonderlijke uitgaven.....	410.000 fr. (f 28.700)
Totaal .....	129.402.536 fr. (f 9.058.177)

Sterkte volgens de begrooting:

158 officieren, 6289 onderofficieren en manschappen, 1750 rijpaarden en 31 trekpaarden.

Een Koninklijk Besluit van 4 Mei 1933 regelt de aanvulling van de Gendarmerie, welke reeds in vreedstijd plaats heeft. Samengesteld uit militairen, moeten deze aanvullingstroepen een versterking vormen voor de gendarmerie om deze in buitengewone gevallen in staat te stellen haar politietaak geheel te kunnen uitoefenen.

In oorlogstijd maken deze aanvullingstroepen het mogelijk — zoo luiden de toelichtingen in de pers — dat de gendarmerie zich uitsluitend kan wijden aan haar mobilisatietaak, zonder dat de orde verstoord wordt door de afwezigheid van normale bewaking en zonder dat ooit kan worden aangevoerd dat *ongeregelde* troepenafdeelingen zouden zijn samengesteld. Militairen met onbepaald verlof, zoowel als in actieven dienst, die minder dan 35 jaar oud zijn kunnen van deze aanvullingstroepen deel uitmaken.

## BEOEFENING VAN HET TUCHTRECHT IN DE WEERMACHT

Aangezien ons, door het, kort voor en tijdens het afdrucken van dit nummer, nog binnenkomen van antwoorden op de vragen, welke onder bovenstaand hoofd in het Mei-nummer werden afgedrukt, is gebleken, dat mogelijk nog niet alle belangstellenden de vrucht van hun overwegingen hebben ingezonden, meenen wij goed te doen deze bedachtzamen nog eenig respijt te gunnen.

De termijn voor de inzendingen sluit op 10 Juli a.s. De beantwoording van de vragen, zoomede de vermelding van den prijswinner zal in het *Juli-nummer* worden opgenomen. Het is ons aangenaam te kunnen vermelden, dat van zeer verschillende zijden uit het bonte spectrum der lezers van ons tijdschrift van belangstelling is gebleken.

Laten ook zij, die in deze belangstelling deelen, doch hun gedachten niet aan het papier hebben toevertrouwd, hun aarzeling overwinnen! Allen zijn welkom en, waar het hier vraagstukken uit de praktijk van het militaire leven betreft, liggen de oplossingen binnen ieders bereik.

# UIT DE VAKPERS

## EEN OPSTEL OVER DE INFANTERIE.

De voor onze lezers bekende Luitenant-Kolonel DELMAS — wij vestigden reeds eenige malen de aandacht op artikelen van zijn hand — geeft thans eenige algemeene beschouwingen over de Infanterie.

De schrijver vestigt er de aandacht op van hoeveel waarde het is de thans opgroeiende generatie in kennis te stellen met de vele mooie karaktereigenschappen, welke in den oorlog 1914—'18 aan den dag zijn getreden. De jongeren zullen er lessen van trots en vertrouwen uit putten.

Een waar woord in onze onrustige tijden, waarin den jongeren dikwijls het geloof en vertrouwen in ander en eigen kracht en kunnen ontbreekt.

De schrijver stelt één waarheid als axioma voorop: „Het tijdperk van de infanterie is niet voorbij”. De Infanterie was, is en zal blijven „la reine douloureuse” van het slagveld. Hoezeer de andere wapens in betekenis zijn of zullen toenemen, de infanterie vervult de moeilijkste taak.

De schrijver verdeelt zijn artikel in twee deelen:

A: De Infanterie van 1914.

B. De moderne Infanterie voor de toekomstvragen.

Ieder van deze deelen is onderverdeeld in:

1. de soldaat; 2. de chefs; 3. de tactische doctrine; 4. het karakter van den oorlog (in het tweede deel: „de heilige plicht”); 5. de bewapening.

*Ad 1.*

De wijze, waarop de Luitenant-Kolonel DELMAS schrijft over den Franschen soldaat is uitermate frisch en verkwikkend in dezen tijd van cynisme, scepticisme en wantrouwen tegen alles en allen. De schr. geeft blijk van een gezond vertrouwen in de kracht, welke zetelt in het eigen Volk en hij bewijst hoe hij, gansch niet blind voor de moeilijkheden, welke de militaire opleiders in den modernen tijd ondervinden, een rotsvast vertrouwen blijft houden in het kennen en kunnen van den Franschen soldaat.

Gulden woorden, welke wij ons kader gaarne ter lezing en ter navolging aanbevelen. Ook voor ons geldt in deze moeilijke tijden: „Blijft Vertrouwen”.

*Ad 2.*

„De Fransche Infanterie is, als alle fijne instrumenten, zeer gevoelig. Slechts een meesterhand kan haar hanteeren”.

Ook hier komt het groote vertrouwen in het eigen Volk, waaruit het kader voortkomt, tot uiting. Is de schrijver te optimistisch? Wellicht! Maar zijn vertrouwen wekt als groote, voortstuwende kracht en stimuleert vele ongunstige invloeden.

Over de huidige toestanden geeft de schrijver eenige belangrijke opmerkingen.

Zoo acht de schr. een leeftijd van 50 jaar voor een bataljonscommandant eigenlijk te hoog.

De schr. constateert een groot verschil tusschen de werkzaamheden, welke een hoofd-officier vóór 1914 verrichtte en die, welke hem thans worden opgedragen.

En had het oude systeem, waarbij de B.C. practisch alleen op het exercitieveld kwam om de bataljonsoefeningen te leiden, zijn nadeelen; de thans gevolgde methode, waarbij de B.C. zich met alle details van den dagelijkschen dienst bemoeit, kan schr. evenmin bewonderen. Deze methode brengt gevaren mede voor het prestige van den B.C., terwijl men veel kans loopt, dat de actie, de zelfwerkzaamheid en het verantwoordelijkheidsgevoel van het subalterne kader worden geparalyseerd.

Men vergeet nimmer, dat het instructiekader niet alleen onderwijzer is. Straks is dit kader aanvoerder of het moet anderen de aanvoeders eigenschappen bijbrengen. En de geheele tactische ontwikkeling eischt dan kader, dat bereid is zelfstandig besluiten te nemen en volkomen vertrouwd met de gedachte, dat de volle verantwoordelijkheid door den aanvoerder zelf moet worden gedragen.

*Ad 3.*

De schr. herinnert aan de overdrijving, waarmede men „l'offensive quand même” aanhing en roept in ons geheugen terug op welke bloedige wijze de Franschen betaalden voor hunne lessen in de beteekenis van de moderne vuurwapenen.

Voor het tegenwoordige stelt men zich op het juiste standpunt, dat de infanterietactiek moet zijn gebaseerd op de overweldigende kracht van de moderne vuurwapens.

Intusschen constateert de schr. bij de Fransche infanterie thans een andere fout, n.l. een angst voor een manoeuvre, waarbij men óf met groote frontbreedten óf wel niet aangeleund optreedt, terwijl daarenboven het zooveen geschetste juiste beginsel heeft geleid tot een mathematiseering van de infanterietactiek, welke niet zonder bedenking is.

De schr. wijst op eenige tendenzen, welke hij niet zonder gevaar acht. Als zoodanig beschouwt hij:

1. de overdrijving van het beginsel, dat onzichtbaarheid en onkwetsbaarheid moet worden nagestreefd en waarbij men soms zoover gaat, dat de samenhang en het tactische verband hieraan worden opgeofferd;

2. de onderschatting van de waarde van het geweervuur, welke meermalen er toe leidde, dat alleen de kracht van de automatische wapenen in aanmerking werd genomen;

3. de meening, dat de vuurbasis om de vuuruitwerking te waarborgen ver achter kan worden gehouden. Hij waarschuwt — zie de artikelen van PAILLE en MAFFRE — tegen een overschatting van het indirecte vuur van zware mitrailleurs.

*Ad 4.*

De schr. geeft nog eens een overzicht van den toestand in 1914, welke wij voor onze lezers bekend veronderstellen en dus voorbijgaan.

Wij vestigen evenwel de aandacht op de verlanglijst van niet onaanzienlijke lengte, welke de schr. opstelt ten aanzien van de toekomstige bewapening der Infanterie.

Wij noemen slechts:

een geweergranaat met een dracht van 400 m;

een dracht van den mortier van 8 van 3000 m;

een houwtser van 7.5 cm met een dracht van 4 km, ingedeeld bij het regiment Infanterie;

een behoorlijk anti-vechtwagenkanon;

een goede, moderne vechtwagen;

een geblindeerd voertuig voor den aanvoer van munitie naar de voorste lijn.

Revue d'Infanterie, April 1933.

B.

### GEWEERVOUR TEGEN MITRAILLEURVOUR?

Het vuuroverwicht van een mitrailleur op een gewoergroep is zóó groot, dat een duel tusschen deze beiden slechts zelden zal voorkomen. Toch kan zich de omstandigheid voordoen, dat de gewoerschutters uit zelfbehoud gedwongen zijn den vuurstrijd met een mitrailleur op te nemen. Schr., generaal b.d. VON TAYSEN, herinnert zich een dergelijk geval, waarbij over een open vlakte voorwaarts stormende Duitsche tirailleurs — (destijds (13-7-15) nog niet in het bezit van lichte mitrailleurs — plotseling vuur ontvingen van een op 400—500 m afstand gelegen Russisch mitrailleurnest. Vóór de uitwerking hiervan echter groot was, rolde het Duitsche tirailleurvuur over de vlakte en binnen enkele seconden was de Rus tot zwijgen gebracht. Hier had men echter blijkbaar eenerzijds mitraillisten, die het vermogen van hun wapen niet ten volle wisten te benutten, en anderzijds uitstekende tirailleurs. In de meeste gevallen zal de uitwerking van het geweervuur niet in verhouding staan tot de verliezen van de tirailleurs. Wat echter de geheele gewoergroep in vele gevallen niet vermag, dat vermag *de enkele scherpschutter* veel beter. De *voordeelen* hiervan zijn:

a. De enkele scherpschutter kan, gesteund door een waarnemer, tegen een mitrailleur op 600 m snel goede uitwerking krijgen;

b. De vuuropening gaat uiteraard veel sneller dan bij een geheele groep;

c. Er wordt veel munitie gespaard;

d. De scherpschutter met zijn waarnemer kunnen door de bediening van den mitrailleur heel moeilijk worden onderkend en dus ook moeilijk worden bestreden;

e. Het gros van de gewoerdragenden blijft als stootkracht gespaard.

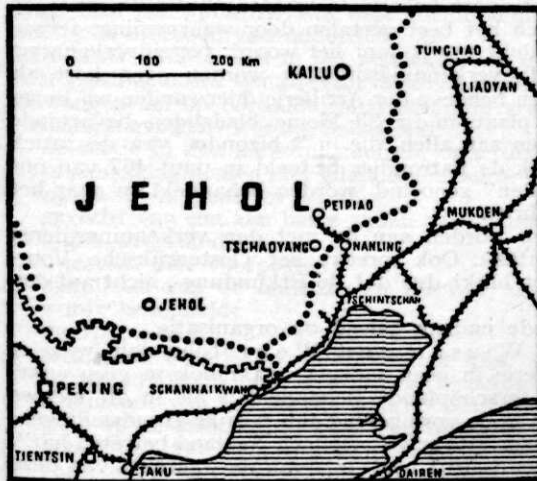
*Conclusie:* leidt *scherpschutters* op, geschikt om, met behulp van een *waarnemer*, zelfstandig op te treden en rust dezen zoo mogelijk uit met een automatisch geweer.

„Militär-Wochenblatt”, 11 Mei 1933.

C.

## DE JAPANSCH-CHINEESCHE LUCHTSTRIJKKRACHTEN IN JEHOE.

Op den stoot, welke door de Japanners in het begin van Januari 1933 op de stad Schanhaikwan werd uitgevoerd en de daaruit voortvloeiende gevechten ten N.W. van deze stad tot het midden van de maand, volgde de algemeene opmarsch van de Japansche en Mandchoerische troepen naar de Oostgrens van Mandchoerije ter verovering van de Chineesche provincie Jehol.



De Noordelijkste Japansch-Mandchoerische colonne, welke in de omgeving van het spoorwegknooppunt Tunghiao werd geconcentreerd, werd herhaaldelijk door Chineesche geregelde- en ongeregelde troepen, welke hun hoofdkwartier in Kailu hadden, bedreigd.

De Japanners verrichtten talrijke luchtverkenningen in deze richting en ondernamen verscheidene bombardementen op Kailu. Toen het hun bekend was, dat aldaar op 23 Januari een bespreking tusschen eenige hogere commandanten werd gehouden, werd de stad krachtig uit de lucht aangevallen, waarvan zware personeele en materiele verliezen het gevolg waren.

Op 23 Februari trok het Japansch-Mandchoerische leger Jehol binnen in drie colennes over een totale frontbreedte van 350 km. Den vorigen dag

had een hevig luchtbombardement plaats gehad op de steden, welke aan de opmarschwegen liggen, welk bombardement op 23 Februari werd herhaald en de opmarschwegen voor den aanvallende opende. De Japansche infanterie werd gedurende den opmarsch bij alle ondernemingen door het luchtbombardement en door het ingrijpen van vliegtuigen in het gevecht op den grond tactisch gesteund, terwijl andere bombardementsverbanden hun aanvallen tegen het binnenland richtten en de verbindingsen met het front verbraken.

De tegenstand van de Chineesche troepen, welke niet over vliegtuigen beschikten, was spoedig gebroken en reeds op 4 Maart wordt de hoofdstad Jehol bezet, alsmede alle strategische belangrijke passen aan den Grooten Muur. Hiermede is het (voorloopige) doel van de Japansche legerleiding bereikt.

De gezamenlijke operatiën hebben slechts 12 dagen geduurd. De Japanners hebben dit succes bijna uitsluitend te danken aan het luchtwapen, dat door bombardementen een volkomen demoralisatie van de burgerbevolking teweegbracht, waardoor binnen korten tijd iederen tegenstand werd verlamd. De vluchtende bevolking werkte remmend op de bewegingen van de troepen.

Hoewel de Chineesche legerleiding uiting gaf aan een diepe verontwaardiging over de wreedheden verbonden aan het Japansche lucht- en gasbombardement, waaronder de burgerbevolking het meeste had te lijden, moet toch worden gewezen op het feit, dat de strijdkrachten aan beide zijden zeer geringe verliezen hebben geleden en dat hoogstwaarschijnlijk de gevechten zonder het gebruik van luchtstrijdkrachten veel langer zouden hebben geduurd en met grootere verliezen zouden zijn gepaard gegaan.

Onmiddellijk na het bezetten van Jehol hebben de Japanners tusschen de belangrijkste steden een vliegdiens met militaire toestellen georganiseerd.

Kenmerkend zijn:

1. de belangrijke rol, welke het luchtwapen heeft gespeeld en de groote uitwerking van de luchtbombardementen op steden, welke niet tegen aanvallen uit de lucht waren beschermd;
2. de goede strategische en tactische samenwerking tusschen het luchtwapen en de overige troepen.

Voor staten, welke hun luchtwapen verwaarloozen zijn de gevechten in Jehol een waarschuwend voorbeeld.

Die Luftwacht, Maart 1933.

v. R.

### OPHELDEREN, VERKENNEN, BEVEILIGEN.

Deze, in 't bijzonder bij de cavalerie en wielrijders welbekende trias wordt in het pas verschenen IIIe hoofdstuk van de Oostenrijksche gevechtshandleiding „Führung und Gefecht“ op grondige en methodische wijze uiteengezet en opnieuw geordend. De Nederlandsche woorden dekken dan ook niet meer volkomen de hier gebruikte termen: n.l. Aufklärung, Beobachtung en Erkundung. De Aufklärung wordt gesplitst in: Fern-, Nah- en Gefechtsaufklärung terwijl weer apart behandeld worden: Luftaufklärung en Erdaufklärung. De Beobachtung laat zich het best vertalen door waarneming, terwijl Erkundung blijkens de tekst het best gedekt wordt door het woord: terreinverkenning. Taak en samenstelling der verschillende verkenningorganen worden even kort als helder omschreven. Ook de verkenning ten behoeve der Artillerie (hier zouden wij liever juist van waarneming spreken) vindt zijn plaats in dit 33 kleine bladzijden bevattende hoofdstuk, dat wij met nadruk aanbevelen aan allen, die in 't bijzonder van de tatiek der lichte troepen een studie maken. Ook de patrouilles bedoeld in punt 467 van ons Velddienstvoorschrift, hier „Fernpatrouillen“ genoemd worden behandeld en naar het ons voorkomt beter dan in ons voorschrift.

De „Erkundung“ kan ook opgedragen worden aan de met den verkenningdienst belaste organen, blijft hier echter neventaak. Ook spreekt het Oostenrijksche Voorschrift nog van „Erkundungsstäbe“. Het blijkt dus dat de Erkundung „nicht auf den Feind gerichtet ist“.

Bij de „Beobachtung“ wordt vooral de nadruk gelegd op organisatie.

De schrijver, die het bovenstaande in Wissen und Wehr behandelt, wijst er in zijn slotzin op dat deze geheele materie in geen vroeger, maar ook in geen enkel bestaand buitenlandsch voorschrift zoo „erschöpfend“ behandeld is als in dit nieuwe Oostenrijksche voorschrift, dat niet alleen in de vormgeving aan talrijke grondstellingen, maar ook op het gebied van de te behandelen stof zelve „vielfach Neuland betreten hat“. De bestudeering van het hier bedoelde voorschrift heeft ons van de waarheid van deze slotzin overtuigd.

Wissen und Wehr, Mei 1933.

P.

### BESCHOUWINGEN OVER CAVALERIE.

Deze geschiedkundig-psychologische studie van het ruiterswapen in het aan de spits der militair-wetenschappelijke pers in Duitschland staande tijdschrift „Wissen und Wehr“ is wel een van de beste die sinds zeer langen tijd in de vakpers verschenen is. De schrijver, Generalleutnant a.D. ERFURTH, moet wel een zeer grondige studie van zijn wapen tot in de oudste tijden gemaakt hebben, om een dergelijk artikel te kunnen schrijven, maar evenzeer heeft hij wel heel fijn en juist den geest aan gevoeld, die dit wapen in de loop der jaren beheerscht heeft en nog beheerscht. Een dergelijk artikel laat zich echter uitermate moeilijk in een résumé behandelen. Speciaal de invoering van de karabijn bij de cavalerie en het langdurige en stilzwijgende verzet daartegen wordt bijzonder juist omschreven. De groote omwenteling van ruitergevecht tot vuurgevecht hebben wij nooit beter vertolkt gezien dan hier — en zooals 't in Duitschland was en is, is 't ook hier, al kunnen wij niet terugblikken in onze geschiedenis op glanspunten als in den tijd van GUSTAAF ADOLF en SEYDLITZ. De opbloei van snelvuurwapenen en mitrailleurs, het paard als transportmiddel, bereden infanterie, alle onderwerpen die hier in logischen samenhang ernstig en juist behandeld worden.

Ook de nog vlak voor den oorlog 1914-'18 heerschende inzichten bij de Deutsche Cavalerie ten opzichte van het gebruik van het vuurwapen en het ruitergevecht (tout comme chez nous) worden haast pijnlijk juist weergegeven. Het bijna onuitroeibare conservatisme is door den schrijver aangevoeld, begrepen en zuiver weergegeven. Dat het echter ten allen tijde de cavalerie tot nadeel heeft gestrekt is zelden openhartiger gezegd en ook aangetoond.

Naar onze meening behoort dit artikel door iederen cavalerieofficier niet alleen gelezen, maar ook doordacht te worden. Op aanvraag sturen wij het gaarne ter inzage.

Wissen und Wehr, April '33.

P.

### EEN CONCREET GEVAL, BEHANDELD OP EEN „PLAN EN RELIEF”.

De chef de bataillon DEMAY geeft een uitermate belangwekkend overzicht van eenige praktische lessen, gegeven aan de „école de perfectionnement” voor reserve-onderofficieren, omtrent het optreden van de sectie en van de groep in verschillende gevechtmomenten.

Dit artikel is niet alleen belangwekkend omdat wij er uit kunnen leeren, hoe de Fransen zich het optreden van deze kleine eenheden denken, maar vooral om de zeer praktische methode van onderricht.

De lezer prente zich in het geheugen hoe de instructeur er in slaagt met een enkel woord de algemeene situatie aan te geven en hoe de leerlingen er voortdurend toe worden gedwongen om op bepaalde, juist omlinjnde vragen een kort antwoord te geven.

Achtereenvolgens worden behandeld:

- a. de sectie in den naderingsmarsch, onderdeel van een „echelon de reconnaissance”;
- b. in aanraking komen met vijandelijke lichte troepen (waarom dit juist „lichte” moeten zijn komt nergens tot uiting);
- c. gevecht van een aan beide zijden aangeleunde sectie tegen een geïsoleerden vijandelijken weerstand;
- d. uitzetten van voorposten;
- e. installatie van de onderdeelen hiervan, waarbij ook een sectie zware mitrailleurs wordt behandeld;
- f. vuurplan;
- g. teruggaan van de voorposten op de hws;
- h. achtereenvolgens met sprongen teruggaan;
- i. tegenstoot van een sectie, waarbij een tweede sectie de vuurbasis vormt (de lezer lette op de taak en op wijze van optreden van laatstbedoelde sectie);
- j. organisatie van veroverd terrein;
- k. verbetering van deze stelling.

De schrijver geeft daarbij achter ieder onderdeel eenige algemeene lessen voor het optreden van de sectie en de groep.

Wij vestigen de aandacht nog op de taak van de halve groep „voltigeurs” tegenover die van de halve groep „fusiliers”, verder op het systematisch teruggaan van de voorposten op de hws. en op eenige verschillende manieren, waarop de granaatgeweerschutters worden gebruikt, in beide beschreven gevallen vereenigd, doch in het eene geval toegevoegd aan een groep, in het andere geval onder den s.c. blijvend.

Revue d'Infanterie, Maart '33.

B.

### DE OPLEIDING VAN DE BEROEPSONDEROFFICIEREN VAN DE INFANTERIE

In de Revue d'Infanterie van Januari '33 geeft de Commandant FAVATIER een zeer lezenswaardige beschouwing over bovenstaand onderwerp.

De in dit opzicht bestaande toestanden in Frankrijk en bij ons verschillen te veel, dan dat men de door den schrijver aangegeven beginselen zonder meer op ons leger kan toepassen.

Dit neemt niet weg, dat het artikel vele behartigenswaardige lessen bevat. Voor ons doel zijn vooral van beteekenis de door den schr. gegeven regelen voor het onderhouden van de tijdens de opleiding verkregen kennis.

Wij weten allen uit ervaring, dat dit voor het beroepspersoneel — zoowel officieren als onderofficieren — uitermate belangrijk is, doch tevens zeer moeilijk te verwezenlijken.

De normale troependienst lijdt al te veel door de voortdurende afwezigheid van cursussen, dan dat er in dit opzicht aan uitbreiding kan worden gedacht.

Maar volgen wij Commandant FAVATIER weder.

Deze verdeelt de voor een onderofficier noodige kennis in vier groepen:

- a. onderwerpen, welke de instructeur woordelijk moet kennen en voor welke de methode van les geven eenvoudig is;
- b. zaken, welke de onderofficier zich in den dagelijkschen dienst kan eigen maken en steeds beter leeren beheerschen;
- c. het moeilijkste gedeelte van de militaire opleiding, dat is de opleiding van de kleine eenheden voor het gevecht en de schietopleiding;
- d. bijzondere onderwerpen als speciale wapens, gasdienst, enz.

De schrijver voorziet voor het onderhouden van de kennis van de groepen a en b geen bezwaren. Contrôle door de chefs is voldoende.

Voor het onderwerp ad *c* daarentegen is een voortdurend onderhouden van de kennis noodig, waarvoor in het Fransche Leger de B. C. de aangewezen man schijnt. Schrijver zou hiervoor één dag per week willen bestemmen, welke door den troep wordt gebruikt voor allerlei huishoudelijke diensten.

Hij acht kaderoefeningen in het terrein en op de kaart noodig, en zag gaarne de zandbak hiervoor gebruikt.

Hoezeer wij de meening van den schr. deelen, vermeenen wij, dat een verwezenlijking hiervan bij ons, vooral na 1 April j.l., op bezwaren, wellicht onoverkomelijke, zal stuiten.

Intusschen is de gedachte de overweging ten volle waard en waar mogelijk, verdient de toepassing alleszins aanbeveling.

Voor de onder *d* genoemde groep acht de schr. eenige bijzondere conferenties en demonstraties voldoende.

Wij wijzen voor ons met voldoening op de Coursussen in den gasdienst, welke in den laatsten tijd voor onderofficieren zijn gehouden.

Revue d'Infanterie, Januari '33.

B.

### TEGENSTOOTEN.

De Belgische gevechtshandleiding heeft een uitdrukking overgenomen, welke Maarschalk PÉTAIN in 1918 gebruikte n.l.: „*Les contr'attaques, mangeuses d'effectifs*”. In deze enkele woorden ligt de ervaring van geheel den wereldoorlog. Tal van tegenstooten zijn gedurende dezen oorlog uitgevoerd, bijna alle zijn mislukt, ten spijt van de verschrikkelijke offers welke werden gebracht. Het misbruik van tegenstooten was het gevolg van de gevechtsleer, waarmede de Belgische en Fransche legers in 1914 te velde trokken, welke de aanval „*envers et contre tout*” als het eenig juiste middel beschouwde en de kracht van het vuur onderschatte. Eerst in de laatste maanden van den oorlog kwam men tot het inzicht, dat — gegeven de huidige vuuruitwerking — *tegenstooten slechts onder bijzondere omstandigheden gerechtvaardigd* zijn. Een in Maart 1918 bij *Merckem* onder deze omstandigheden uitgevoerde tegenstoot leidde tot een volledig succes met geringe offers.

Welke zijn deze omstandigheden? Het Belgische gevechtsvoorschrift voor de infanterie zegt hieromtrent het volgende (p. 141).

1. De tegenstander moet zich plaatselijk te diep in het verdedigingsstelling hebben gewaagd.
2. De tegenstander moet niet op het geheele front van de betrokken eenheid druk uitoefenen.
3. De fractie van den aanvaller, waar de tegenstoot tegen wordt gericht, moet de aanleuning met neventroepen hebben verloren, dus onbeschermden flanken hebben en moet door het verdedigde vuur tot stilstand zijn gebracht.

Zijn deze omstandigheden echter aanwezig, dan zijn de onderdeelen, geplaatst op de flanken van den aanvaller, verplicht zonder dralen een tegenstoot uit te voeren.

Tenslotte bepaalt het reglement nog, dat geen enkel onderdeel uitsluitend mag worden bestemd voor het uitvoeren van een tegenstoot, doch dat *elk onderdeel een taak* moet krijgen *volgens het vuurplan* en dat de tegenstooten dus moeten worden uitgevoerd, door onderdeelen welke — op grond van hun taak volgens het vuurplan — ter plaatse aanwezig zijn.

Moet een tegenstoot worden voorbereid? Een voorbereiding tot in bijzonderheden zou weinig nut hebben, want wie waarborgt dat de getroffen voorbereidingen uitvoerbaar zullen blijken? Men moet dus er mede volstaan uit te maken, welke punten van zoodanig belang zijn, dat deze — indien zij in 's vijands handen mochten vallen — zoo mogelijk door een tegenstoot moeten worden hernomen. Allen, commandanten en troepen, moeten daarmede op de hoogte zijn, opdat een troep, welke bedoelde mogelijkheid aanwezig acht, hiervan onverwijld kan gebruik maken.

Het doel van den tegenstoot moet zijn om het vuursysteem weder te herstellen.

Wil men dat de commandanten, onder de moeilijke gevechtsomstandigheden, „aanvoelen” wanneer het oogenblik voor een tegenstoot is aangebroken, dan moet deze handeling in *vredestijd* worden beoefend.

Bovenbedoelde denkbeelden stemmen in hoofdzaak overeen met die, welke in onze voorschriften zijn neergelegd. Zie hiervoor *Gev. Handl.* p. 145. Wij kennen echter, o.i. terecht, meer waarde toe aan een goede voorbereiding. Al kan deze niet geheel tot uitvoering komen, zij zal de geboden snelheid van handelen toch ongetwijfeld ten goede komen.

„La Belgique Militaire”, 23 April 1933.

C.



## DE BEGINSLEN VAN DE HOSPITAALACCOMODATIE IN DE ORGANISATIE VAN DEN M.G.D TE VELDE.

De kolonel SCHICKELÉ hield over bovenstaand onderwerp een interessante voordracht te Luik. De organisatie van den M. G. D. te velde berust op: sorteering, evacuatie en zorg voor hospitaalaccomodatie. Alleen behandeling en verpleging in een hospitaal kan het herstel van den lijder geven. Bij de organisatie hiervan vormt het aantal, door de kracht der moderne wapens, wel een der gewichtigste overwegingen. Bovendien is de veiligheid een groote moeilijkheid geworden.

Hoe sneller een gewonde uit de gevechtzone wordt verwijderd, hoe beter dit zoowel voor hem zelf als voor het geheel is. In 1914 ging de Fransche M. G. D. volgens dit principe te werk, doch de resultaten waren slecht. Een belangrijke factor, n.l. de aard der verwonding, die zeer snel behandeling kan vereischen met het oog op infectiegevaar, was over het hoofd gezien. Als reactie hierop kwam men tot het oprichten van groote geneeskundige formaties op betrekkelijk geringen afstand achter het front, hetgeen door den stellingoorlog mogelijk was. Toen echter in 1918 de Duitschers het front der Franschen terugdrongen, verdwenen deze inrichtingen de een na de ander, zoodat weer evacuatie over grooten afstand moest geschieden. Doch door ervaring geleerd paste men nu een zorgvuldige sorteering toe, waardoor de gewonden niet verder werden afgevoerd, dan hun toestand veroorloofde. Op grond van de opgedane ervaring baseert de Fransche M. G. D. de organisatie van de hospitaalaccomodatie thans op de volgende 2 beginselen:

1: Geen gewonde mag de zone van het leger verlaten, alvorens een eerste behandeling (gevolgd door een zoo kort mogelijke verpleging) te hebben ondergaan;

2: de verpleging moet dan worden gegeven, als verdere evacuatie gevaarlijk zou zijn.

Dit gevaar ontstaat vroeger of later, afhankelijk van den aard der verwonding, de afstand waarover geëvacueerd kan worden hangt bovendien van de snelheid der transportmiddelen af. Tusschen evacuatie en hospitaalverpleging bestaat dus een nauw verband.

Verplegingsgelegenheid behoort op verschillende afstanden van het front aanwezig te zijn en wel:

Regimentspost 2—4 km achter de frontlijn; geen verpleging.

Divisiepost 5- 8 " " " " ; verpleging voor 1% der gew.

Geneeskundige formatie van het legerkorps 12- 15 km achter de frontlijn; verpleging voor 5% der gew.

Geneeskundige formatie van het leger en in het voorste gebied der étappen 30—60 km; achter de frontlijn; verpleging voor 17% der gew.

Geneeskundige formatie in het overige étappegebied 100—200 km achter de frontlijn; verpleging voor 62% der gew.

Geneeskundige inrichtingen in het achterland. Afstand speelt geen rol, omdat de gewonden reeds elders zijn verpleegd.

Men komt zoo tot 85% der gewonden, de overige 15% zijn zij, die snel hersteld kunnen zijn en die men, afhankelijk van de omstandigheden, meer of minder ver naar achteren zal afvoeren.

Het zwaartepunt der verpleging ligt dus 100—200 km achter het front, waar voor  $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$  der gewonden hospitaalaccomodatie moet worden gevonden. Op korter afstand behoeven alleen de urgentste gevallen te worden verpleegd. In dit systeem kunnen de medische eischen tot hun recht komen, terwijl ook aan de militaire eisch, de gewonden zoo snel mogelijk van het front te verwijderen, wordt voldaan, zonder dat de gewonden de nadeelen van een snelle, ongecontroleerde evacuatie ondervinden.

Bij de organisatie van de benooodigde inrichtingen levert vooral het verkrijgen van het benooodigde onderdak dikwijls moeilijkheden op. De ervaring heeft wel geleerd, dat aan vaste onderkomens de voorkeur moet worden gegeven. Hiervoor kunnen hospitalen, burgerziekenhuizen, kostscholen, kloosters, enz. worden gebruikt. Industrieele gebouwen zijn zelden geschikt. Groote hotels vragen teveel personeel, doch kunnen soms voor besmettelijke zieken worden gebruikt. Ook het gebruik van burger-ziekenhuizen levert dikwijls bezwaren, omdat:

1. de burgerbehoefte in den tijd van oorlog blijft bestaan;

2. hun accommodatie, behalve in groote steden als regel te gering is;

3. ze uit een veiligheids oogpunt dikwijls ongunstig liggen.

Inrichting van groote inrichtingen verdient de voorkeur, waardoor een economisch gebruik der hulpkrachten mogelijk wordt; tegen versnippering dient ernstig te worden gewaakt. Dikwijls zal een dergelijk hospitaal rond een bestaande kern met barakken of tenten moeten worden opgetrokken. Dit kost natuurlijk veel tijd. Bij een toekomstige

stigen oorlog dient met een zeer snel en bewegelijk begin rekening te worden gehouden. Alleen door het ter beschikking hebben van mobiele hospitaal-afdeelingen, die over voldoende tentmateriaal beschikken, zal het dan mogelijk zijn in korten tijd de benoedigde hospitaal accomodatie te verkrijgen, terwijl de legerzône slechts de urgentste gevallen behoudt.

Deze basisinrichtingen zullen uit den aard primitief zijn. Hun oprichting dient onder gebruikmaking van alle plaatselijke hulpmiddelen te zijn voorbereid.

Hun veiligheid zal alleen kunnen worden verkregen door hen in geïsoleerde plaatsen onder te brengen, die voor geen enkel ander militair doel mogen worden gebruikt, zulks onder contrôle van het internationale Roode Kruis-comité.

Ten slotte geeft spreker een raming van het benoedigd aantal bedden. De moderne veldtocht bestaat als regel uit een opeenvolging van krachtsinspanningen, die gemiddeld ongeveer 4 dagen duren. De verliezen op deze dagen verhouden zich als 3—3—1—1. In den wereldoorlog verloor een Fransche divisie à 15000 man ( $\frac{2}{3}$  infanterie) in 4 dagen ongeveer 2000 man, hiervan waren 1600 gewond en 400 gedood. Deze cijfers gelden als zware verliezen. Benoedigd zouden dan zijn 1600 maal het aantal divisies aan bedden, met een reserve van 10%.

Men kan ook uitgaan van de verliezen op den eersten dag. Deze bedragen  $\frac{3}{8}$  of 37,5% van het te verwachten totaal. SCHICKELÉ acht persoonlijk een aantal bedden gelijk aan 3 keer het aantal gewonden van den eersten gevechtsdag noodzakelijk, waardoor een reserve van 12,5% wordt verkregen. Hiervan komen 62% aan de basis en 37% meer naar voren, d.w.z. dat de meer vooruit liggende formaties moeten beschikken over een aantal bedden, gelijk aan de verliezen op den eersten dag. Een leger van b.v. 10 divisies behoort over het respectabele aantal van 18000 bedden te kunnen beschikken.

Archives Médicales belges, Juni 1933.

Dr. DORNICKX.

#### MET HET BLANKE WAPEN.

Soms lijkt het of de oude beroemde charge — het hoogtepunt van vroeger — der cavalerie voorgoed verdwenen is. Weliswaar zien de voorschriften haar mogelijkheid nog onder de oogen, maar zij is teruggedrongen naar het tweede plan. De schitterende verhalen van 1914 worden sceptisch bekeken, denkende aan: „mitrailleurs overal en altijd”. Toch vinden wij hier weer zulk een opwindend verhaal van „met getrokken sabel er op in”. De waarde van zulk een charge, ook op gedekt staande infanterie (1914!) is in twee factoren te ontbinden: de materiele en de moreele, deze bij iedere gevechtsomstandigheid juist te beoordeelen zal wel niemand gelukken, maar „le sentiment de l'impulsion qui anime l'assaillant est tout”.

De in het hier bedoelde artikel voorkomende slotbeschouwingen zijn een aandachtige bestudeering overwaard. Wij bevelen ze in het bijzonder in de aandacht van cavalerie-, wielrijder- en infanterie-officieren zeer speciaal aan.

Revue de cavalerie, Mars—Avril.

P.

#### LANDELIJKE RIJVEREENIGINGEN.

Heelemaal officieel hebben deze vereenigingen natuurlijk niets te maken met het Leger of met de militaire scholing van de bevolking. Dat er echter een opstel over verschijnt in het Militär Wochenblatt geeft toch te denken dat men in de leidende Legerkringen aan deze vereenigingen wel waarde hecht — en terecht. In Duitschland zijn deze vereenigingen op de bekende degelijke wijze georganiseerd in hoogere verbanden, die op allerlei wijzen door de Regeering gesteund worden. In die Vereenigingen wordt alles geleerd — zooals dat bij de bereden wapens en het Leger geschiedt — maar zonder wapenen (kaartlezen, terreinrijden, patrouilleritten, paardenkennis, voedingsleer, voltigeeren, van de bok rijden, enz.). Dat dit alles de weerbaarheid ten goede komt, spreekt vanzelf, maar ook de fokkerij en daarmede de prestatie van het inlandsche paardenras is er ten eerste mede gediend. Ook ten onzent verdienen de landelijke rijvereenigingen meer dan gewone belangstelling van militaire zijde.

Militär Wochenblatt, No. 35 van 18 Maart 1933.

P.

## ADVIEZEN EN INLICHTINGEN

**Vraag 19.** Het is reeds eenige malen voorgevallen, dat ik als reserve-officier aan mijn C. aangeteekende stukken had te verzenden. Op het envelop werd door mij steeds getypt: Dienst Departement van Defensie (in den li. bovenhoek) en in den li. onderhoek No. 742 van den Res. 1e Lt. etc. De ambtenaar weigerde dit echter aan te nemen, zonder dat porto betaald was. Ik meende echter dat alle correspondentie met het betreffende regiment vrij van porto was. Mag ik t.z.t. eens vernemen in hoeverre dit juist is?

**Antwoord.** De beschikking van den M. v. D. van 12 October 1927, 1ste Afd. (L.O. 1927, nr. 325) betreffende „*Briefwisseling over dienstzaken*”, zondert aangeteekende stukken geenszins uit van de verzending voor rekening van het D. v. D., onder bepaald correspondentienummer. Integendeel bepaalt § V lid 5: „Stukken van geheimen aard, de landsverdediging betreffende *moeten*, bij verzending per post, aangeteekend worden verzonden.” Voorts zegt § VII lid 1: „Dienstukken van bijzondere waarde of bijzonder belang *kunnen* aangeteekend per post worden verzonden; ———. Echter moet, met het oog op de daaraan verbonden kosten, het aanteekenen — zoo spaarzaam mogelijk worden toegepast.”

Voor de posterijen is een en ander neergelegd in het „*Postbesluit Dienststukken* (verkort: „*Postbesluit D.S.*”).

De betrokken ambtenaar handelde bij de weigering van een aangeteekend dienststuk, zonder dat porto was betaald, dus *onjuist*. In voorkomend geval ware de M. v. D. met een dergelijke weigering in kennis te stellen.

**Vraag 20.** Van 24 Juli t/m. 12 Augustus moet ik, als reserve-eerste Luitenant een cursus volgen voor den Mortier van 8, aanvangende te 's-Hage en verder te Harskamp. Gaarne zou ik weten, hoeveel tractement mij wordt uitbetaald, althans hoe tegenwoordig de regeling is indien men te Harskamp verblijft.

**Antwoord.** Verblijf in werkelijken dienst van en met 24 Juli t/m 12 Augustus, geeft aanspraak op jaarwedde gedurende 20 dagen.

De *jaarwedde* (bruto) bedraagt f 2300.—

20 dagen jaarwedde ad f 2300.— = ..... f 127.78

Korting voor ongehuwden ..... - 11.39

f 116.39

Voor gehuwden bedraagt de korting f 8.72.

Gedurende het verblijf te 's-Gravenhage kan de korpscommandant, indien de dienst zulks toelaat, bepalen, dat dagelijks van Rotterdam naar Den Haag moet worden gereisd, in welk geval de toelage f 1.— per dag bedraagt. Moet gedurende het verblijf te 's-Gravenhage aldaar nachtverblijf worden gehouden, dan bedraagt de toelage f 3.— per *nacht*, de toelage ad f 1.— per dag vervalt dan uiteraard. Gedurende het verblijf te Harskamp wordt een toelage ad f 2.— per dag genoten.

### SMALSPOOR

HUUR

KOOP

## MONTANIA-MOTORLOCOMOTIEVEN

N.V. ORENSTEIN & KOPPEL

AMSTERDAM - TEL. 36100, 3 Lijnen - WETERINGSCHANS 16