

## De verdediging van een klein land.

*Studie in legeraanvoering,*

DOOR

J. C. C. TONNET,

*Kapitein van den Generalen Staf.*

(Vervolg van blz. 300.)

### f. EENE NIEUWE HAND AAN HET ROER.

De vooruitzichten waren aan Deensche zijde werkelijk weinig be-  
moedigend, toen Generaal GERLACH één der eerste dagen van Maart  
het opperbevel over het leger van den tijdelijken commandant, Generaal  
LÜTTICHAU, overnam.

HEGERMANN-LINDENCRONE, die toenmaals nog met zijne cavalerie bij  
Veile stond, was er niet al te best aan toe. LUNDING te Fredericia  
voelde zich zwak, en op Als heerschte een chronische kadernood.

Het optreden des vijands kon nog als lichtpunt gelden in deze zware  
tijden. Hij was toch zoo hoffelijk zich met de minst mogelijke energie  
te gedragen en liet de Deensche voorposten, die ver buiten de lijn  
der Düppeler schansen waren opgesteld, ongemoeid.

Met het kriegsbestuur te Kopenhagen stond Generaal GERLACH op  
niet al te besten voet. De instelling der enquête-commissie, einde  
Februari, had ook hem verbitterd; de mishandeling van Generaal DE  
MEZA had het reeds vroeger vermelde protest der generaals op Als  
uitgelokt, waarvan ook GERLACH mede-onderteekeenaar was. Er hing  
dan ook eene soort latente spanning, die feitelijk elke samenwerking  
zou moeten belemmeren.

Onder dergelijke omstandigheden had de Minister zich wijselijk buiten  
inmenging in de operationele leiding moeten houden. Het tegendeel zien  
wij gebeuren.

Den 2<sup>en</sup> Maart toch, richtte LUNDBYE zich tot GERLACH met een  
schrijven, waarvan de inhoud verkort, als volgt, luidde: Uit vertrouw-  
bare berichten was met zekerheid afgeleid, dat de vijand tusschen  
Flensburg en de Eider niet dan uiterst zwak was. De Minister vestigde  
hierop de aandacht en sprak den ernstigen wensch uit, dat er iets  
gedaan zou worden, om 's vijands rust te verstoren. „De Minister  
„neemt aan, dat ondernemingen door hoogstens één regiment infanterie,

„desnoods met eenige artillerie, met behulp van de beschikbare transportvaartuigen overgezet zouden kunnen worden en beval deze zaak ten dringendste aan den Opperbevelhebber ter overweging aan; terwijl hij er tevens op wees, dat ook uit anderen hoofde een meer actief optreden doelmatig moest worden geacht". De Minister oordeelde, dat er geen bezwaar kon bestaan de infanterie in Jutland, waar zich, alles in alles, bij Fredericia en Veile negen regimenten bevonden, te verminderen.

Nog voordat GERLACH zich in de inzichten van den Minister had kunnen indenken, bereikte hem een telegram uit Kopenhagen met de mededeeling, dat reeds van die zijde tot de verontrusting van den vijand het initiatief was genomen.

Twee compagnieën infanterie waren uit Kopenhagen per boot naar de Colbergbocht overgebracht, om daar op verschillende punten aan land te gaan.

Later wil ik trachten het offensieve element in deze oorlogvoering van Deensche zijde wat nader onder de oogen te zien, zoodat ik voor het oogenblik zonder verder commentaar, en in hoofdzaak ter typeering van de verhouding tusschen Minister en Opperbevelhebber, met de korte mededeeling zou willen volstaan, dat GERLACH zich tamelijk be-slist uitsprak tegen dergelijke ondernemingen zonder vast omljnd doel. Te meer nog was dit nu het geval, voegde de Opperbevelhebber eraan toe, waar de vijand reeds door de uit Kopenhagen afgezonden expeditie moest zijn gealarmeerd.

Twee dagen later schreef de Minister zijn reeds vroeger vermelde, scherpe afkeuring van het indisciplinair optreden, zoowel van GERLACH als van de andere opperofficieren op Als, in zake DE MEZA.

Het kon welhaast niet anders, of het bijna persoonlijk karakter, dat het conflict dreigde aan te nemen, moest op noodlottige wijze op zakelijk gebied voelbaar worden.

Alle aandacht werd weldra naar het Noorden getrokken, toen den 8sten Maart de bondgenooten Jutland verder binnen trokken en kort daarop HEGERMANN's cavaleriedivisie leelijk in de klem dreigde te komen. De Minister meende, dat er iets moest beproefd worden, en zette opnieuw GERLACH tot handelen aan. De commandant van Fredericia had immers gemeld, dat 20—21 bataljons naar het Noorden oprukten. Was dit het geval, aldus oordeelde de Minister, dan moest de sterkte des vijands of tegenover Düppel, of tegenover Fredericia zijn verminderd, zoodat de mogelijkheid zou bestaan van uit één dezer punten, of van uit beide, „iets" te ondernemen om HEGERMANN een weinig verlichting te bezorgen.

Het schijnt, dat GERLACH door deze herhaalde opvordering om „iets" te doen, gegeven de omstandigheden, pijnlijk werd getroffen. Zijn zeer categorisch, telegrafisch antwoord liet aan duidelijkheid evenmin te wenschen over, als de voornemens van het legerbestuur aan vaagheid.

„De Opperbevelhebber beschouwt voorwaartsche bewegingen van uit

„Fredericia of Düppel als uiterst gevaarlijk. Mogelijkerwijze is het „juist 's vijands bedoeling ons naar buiten te lokken en zonder twijfel „is hij op een dergelijk optreden onzerzijds voorbereid. Zeker is, dat „zij Generaal HEGERMANN niet kunnen degageeren. Het komt er op aan, „onze troepen goed bijeen en slagvaardig te houden, om een aanval te „kunnen afslaan”.

Blijkbaar had GERLACH het bij het rechte einde. Voor Düppel was de vijandelijke sterkte niet verminderd en voor Fredericia verscheen weldra eene zoo sterke macht, dat LUNDING zich met de zwakke bezetting benauwd ging voelen en om ondersteuning verzocht.

Onder den indruk van het gevaar, waarin HEGERMANN scheen te verkeerem, richtte niettemin de Minister zich den 16<sup>en</sup> Maart weder tot GERLACH, ditmaal zelfs tot hem persoonlijk, en gaf meerdere, bepaaldelijk omschreven bewegingen in overweging. Voor dezen wederom herhaalden drang zwichtte de Opperbevelhebber ten slotte. Den 17<sup>en</sup> Maart zou eene kleine verkenning uit Düppel worden ondernomen, waartoe een regiment infanterie eene voorwaartsche beweging zou uitvoeren.

Afgescheiden nu, dat de onderneming op zichzelf beschouwd, weinig resultaat beloofde, hadden de Denen dien dag nog grootelijks „Pech”.

Dien zelfden 7<sup>en</sup> Maart toch, hadden de Pruisen een aanval op de Deensche voorposten op het oog en toen de Denen op den rechtervleugel voorwaarts gingen, vielen de Pruisen den linkervleugel aan en dreven dezen terug. Des avonds moest GERLACH het verlies constateeren van 11 officieren, 666 man en van een groot deel van het voorterrein; een verlies, dat zeer waarschijnlijk, zij het ook niet rechtmatig, geheel op rekening van de offensieve onderneming zal zijn geschreven. Het avondbericht naar Kopenhagen was niet rooskleurig. Voor grootere offensieve ondernemingen — aldus luidde het ongeveer — ontbraken de noodzakelijke middelen. Men zou zich voortaan tot kleinere uitvallen bepalen, wanneer zich daartoe gelegenheid bood. De Opperbevelhebber was volstrekt niet tegen offensieve bewegingen. Hij had deze reeds dikwijls overwogen, maar er steeds van moeten afzien.

Reeds lang vervolgd door eene pressie van hoogerhand, om de operatiën te leiden in eene richting, waarvoor hij de verantwoordelijkheid niet meende te mogen aanvaarden, diende GERLACH in den avond van dien zelfden 17<sup>en</sup> Maart zijne ontslagaanvraag in de navolgende beoordingen in:

„Daar ik nu reeds meerdere malen heb kunnen opmerken, dat Uwe „Excellentie mijne inzichten niet schijnt te deelen en daar ik, zooals „U bekend is, het mij toevertrouwde commando niet heb begeerd, zoo „onderwerp ik het aan Uw oordeel, of het niet beter zou zijn een „anderen Opperbevelhebber te benoemen. Ten volle toch, erken ik het „ongelukkige als een zoodanig meeningsverschil gevonden wordt tusschen „het hoogste legerbestuur en den Opperbevelhebber, aan wien, naar „mijne meening, vrije hand moet gelaten worden. om, met betrekking

„tot de operatiën naar omstandigheden en naar zijne beste overtuiging „te handelen”.

Wat moest bij zulke verhoudingen ten slotte van de verdediging worden?

Het opperbevel werd — zooals het stafwerk zegt — voorwaarts gedreven door de Regeering, die offensieve bewegingen wilde hebben, om ernaar te kunnen verwijzen, en door het volk, dat van grootsche verwachtingen was vervuld en dat niet twijfelde aan het zegevieren van zijne rechtvaardige zaak.

„Het gevecht van den 17<sup>en</sup> Maart moet dan ook tot die soort ver- „kenningsgevechten gerekend worden, die slechts geleverd worden, „wanneer de roep over de werkloosheid van het leger, de drang naar „offensieve bewegingen of dergelijke een druk op het opperbevel uit- „oefenen, die ten slotte onhoudbaar wordt.”

Gaarne wil ik toegeven, dat Generaal GERLACH onder zeer bijzondere omstandigheden het opperbevel aanvaardde. Voordat er nog zakelijk verschilzigt met het legerbestuur ontstond, was er reeds wrijving en verwijdering. Doch ook zonder dat, kan ik mij levendig voorstellen, hoe dat voortdurend gedreven worden eene prikkeling veroorzaakt, die op den duur ondragelijk wordt. Ik zou dan ook durven beweren, dat het twee-veldheeren-stelsel zijne gevaarlijke zijde in dezen oorlog ten volle in het licht heeft gesteld.

Of het dan onder andere omstandigheden geen betere resultaten zou hebben kunnen geven?

Voorzeker wel. Niet het stelsel, doch de personen in de eerste plaats beheerschen immers het eindresultaat. Met ideale mannen aan het roer worden alle steenen des aanstoots gemeden, alle gevaarlijke klippen omzeild. Waar echter de geheele krijgsgeschiedenis ons voortdurend waarschuwend voor oogen houdt, dat op idealen zoo weinig gerekend kan worden, daar zou ik meenen, dat het twee-veldheeren-stelsel meer kansen biedt voor tegenspoed dan voor succes. Het ligt zoo in de menschelijke natuur opgesloten, zich boven een ander verheven te voelen, dat daarin alleen reeds eene onuitputtelijke bron van gevaar voor ontijdige inmenging in de legerleiding aanwezig is. Naar mij toeschijnt, geeft men zich gewoonlijk te weinig rekenschap van de mate van zelfbeheersching, die noodig is, om de zaken ten slotte te zien gaan in eene richting, die niet de onze is. Men staat verbaasd bij het doorbladeren van de geschiedenis der Pruisische opmarchplannen in 1866 over het quantum critiek, waaraan zij waren blootgesteld, en men stelt zich onwillekeurig de vraag: Zal onze legerleiding aan die critiek kunnen ontsnappen? Ik acht het vrijwel ondenkbaar en begeer juist om die reden voor haar eene geheel onafhankelijke stelling.

Doch ten slotte zal toch ook boven den veldheer eene controleerende macht moeten bestaan, werd mij eens voorgehouden. Een veldheer is toch feilbaar? Zijne vervanging zou toch noodig kunnen blijken? Mijn zegsman dacht aan mannen als MACK, GIULAY, BENEDEK, BAZAINE e tutti

quanti; misschien ook wel aan den ouden Generaal WRANGEL in 1864, waarvan de typische kromheden in de gedenkschriften van HOHENLOHE zoo aan de kaak werden gesteld. Aan eene soort preventieve controle op de legerleiding, zooals in de dagen van den Hofkrijgsraad te Weenen, of van MARLBOROUGH tegenover onze Hoogmogenden, dacht hij niet. Geen controle toch, geen hoogere macht op aarde, zou het rampzalige besluit op de hoogte bij Skalitz, of BAZAINE's ongelukkig terugtochtsbevel op Metz in den morgen van 17 Augustus hebben kunnen veranderen. Het zou dus meer om eene repressieve controle te doen zijn. Te dezen opzichte nu is de verhouding van BENEDEK tot zijn soeverein ongetwijfeld een schoon voorbeeld. Keizer FRANS JOSEPH toch, had den Commandant van het Noorderleger eene onbepaalde vrijheid van handelen gelaten, die ook toen niet belemmerd werd, toen BENEDEK onder den indruk van eene onvermijdelijke ineenstorting aan den Keizer den vrede „um jeden Preis" voorstelde. Doch dit belette niet, dat BENEDEK ten slotte van het legerbevel is ontzet geworden. Het eene sluit het andere geenszins uit.

Moeilijk zal men kunnen beweren, dat BENEDEK is gevallen door de hem op voorbeeldige wijze gelaten vrijheid van handelen. Hij faalde in spijt daarvan. Hij faalde wellicht juist, omdat dit schoone levenwekkende beginsel niet in het Oostenrijksche leger had doorgewerkt en wellicht om die reden ook niet in hem. In het leger immers, wordt de hoogere aanvoering geboren, groeit zij en komt ten slotte tot wasdom. Het wil mij dan ook toeschijnen, dat een verwijs zonder meer naar legeraanvoerders van ouderen stempel in dezen strijd der meeningen zelfs niet geoorloofd is, zonder onrecht te doen aan den geest van ons leger, die het omhoog komen van mannen met zulke typeerende tekortkomingen of eigenaardigheden schijnt uit te sluiten.

Het Deensche Stafwerk geeft zeer lezenswaardige critiek op de algemeene troepenverdeling. Was het wel zaak zooveel troepen in Jutland te laten? vraagt het. De Opperbevelhebber deinsde terug om met ferme hand den nadruk te leggen op die punten, waar de hoofdweerstand gevoerd zou moeten worden, en om zich te beperken bij de bezetting van de minder gewichtige landsdeelen. Hij wilde over de hulpbronnen, die de streek ten noorden van de Liimfjord bood, blijven beschikken en meende daarom de troepen van Generaal HEGERMANN niet meer te mogen verzwakken.

„Wel werd — aldus vervolgt het Stafwerk — van tijd tot tijd de „krachtsverdeling gewijzigd, wanneer de harde noodzaak daartoe „drong, maar in hoofdzak werd de oorlog, in spijt van de moeilijke „en gevaarlijke toestanden, waarin het land verkeerde, met de zelfde „verspreide troepenopstelling, als tot dusverre, voortgezet.”

Al vond nu ook weliswaar de oversterke Deensche cavalerie ten slotte alleen in Jutland eenig veld voor hare werkzaamheid, het moet niettemin worden erkend, dat in de beschouwingen van het Stafwerk een ook voor ons behartigingswaardige wenk kan opgesloten liggen.

Vooral bij eene lijdelijke verdediging openbaart zich een streven zoo veel mogelijk grondgebied bezet te houden. De uitbreiding, die onze levende strijdkrachten de laatste jaren hebben ondergaan, biedt daartoe ook ruimschoots de gelegenheid. De voorbereiding der zoogenaamde territoriale verdediging wijst in die richting. Niettemin is in de verschillende fasen, die de landsverdediging kan doorloopen, de mogelijkheid niet uitgesloten, dat het „*qui trop embrasse, mal étreint*” toepasselijk zou worden. De ervaring van het oorlogsjaar 1864 brengt ons voor dit geval voor oogen, hoe moeilijk het dikwijls valt alle nevenogmerken op zijde te schuiven en tot den laatsten man daar te brengen, waar het gevaar het meeste dreigt.

Den 20<sup>sten</sup> Maart dreigde het voor Fredericia.

Sterke Pruisische en Oostenrijksche artillerie beschoot dien dag en ook den volgenden de vestingwerken en de stad, die gelukkig door de bevolking zoo goed als verlaten was.

Wel was het effect bescheiden, maar de beschieting maakte toch indruk.

Er vielen dooden en gewonden; de stad brandde op verschillende punten en de beperking van den brand kostte veel inspanning.

Kortom, het gevaar stond voor oogen. Generaal LUNDING gevoelde weer dubbel zijn te kort aan bezettingssterkte en de Minister van Oorlog gaf mitsdien last de nog in Jutland bij den Generaal HEGERMANN aanwezige vier bataljons infanterie per ommegaande naar Fredericia te doen overgaan. Het toeval wilde echter, dat Generaal GERLACH zoo juist aan den divisiecommandant eene hernieuwing van de actie in zuidelijke richting had opgedragen. De Opperbevelhebber meende dan ook het bevel uit Kopenhagen in dien zin te kunnen wijzigen, dat althans een deel der infanterie in Noord-Jutland zou achterblijven en dat infanterie-afdeelingen van Als ter versterking van Fredericia's bezetting zouden worden afgestaan.

Wel leidde deze wijziging van de bevelen uit Kopenhagen ditmaal niet tot moeilijkheden, doch niettemin trekt het de aandacht, hoe de van den veldlegercommandant onafhankelijke vestingcommandant via het legerbestuur eene dwingende kracht vormt, die op de verdeeling der veldtroepen haar invloed doet gelden.

Even snel als hij gekomen was, verdween de vijand weder voor Fredericia, aan Generaal LUNDING overlatende te gissen, wat toch wel de reden van dit luidruchtig bezoek had mogen zijn.

Thans scheen het, of de Düppeler-stelling aan de beurt was. Had de vijand echter volstaan met HEGERMANN schrik aan te jagen en met Fredericia slechts te verontrusten, voor Düppel scheen het ernst te zullen worden.

Den 18<sup>en</sup> Maart, dus daags na het ongelukkige verkenningsoorlog, werd de kring der werken, het achterterrein, tot zelfs het ver achterwaarts op het eiland Als gelegen Sonderborg met zwaar geschut beschoten. Weldra werd er verteld, dat de vijand zich voor de stelling ging samentrekken. Men sprak van overgangsplannen naar het noordelijke

deel van Als; men wist weldra, dat de Pruisen met 100—200 pontons en booten groote oefeningen hielden en met verbazende snelheid zelfs geschut en paarden konden overzetten. Men kon vermoeden, dat de vijand een aanslag op Als beraamde, doch waar deze beoogd werd, wist men niet. Het scheen dus wel, of de verdediging der eigenlijke stelling door eene koene, omtrekkende onderneming des vijands met één slag zou kunnen worden verlamd.

Ten einde door een druk uit het Noorden wat verlichting te geven, zou Generaal HEGERMANN met de vierde divisie weder zuidwaarts oprukken. Doch zijne infanterie was zooeven op hoog bevel voor de helft naar Fredericia vertrokken, zijne cavalerie scheen nog steeds niet op krachten en ten slotte was de geheele mobiele macht door haren terugtocht over den breeden fjord en door het vernielen van alle bruggen gedurende haren marsch naar het Noorden, vrijwel geïmmobiliseerd. Hoewel de vijandelijke observeerende macht, waarvan men de sterkte en de opstelling bij Veile kende, zich niet roerde, kon HEGERMANN dan ook vóór den 3<sup>en</sup> April geene toezegging van voorwaarts gaan doen.

De zooeven uit Jutland naar Fredericia vertrokken infanterie dreigde opnieuw het voorwerp voor een conflict te zullen worden, toen GERLACH, met de bedreiging van Als voor oogen, last gaf daarheen door te gaan. Natuurlijk was groote consternatie te Fredericia het gevolg. Een ongelukkig toeval wilde, dat de Minister van Oorlog zich juist daar bevond. GERLACH's bevel werd opgeschort en het conflict dreigde, toen deze telegrafisch de handhaving van zijn maatregel motiveerde. Gelukkig had de Minister Fredericia weder verlaten en was in 's Konings gevolg naar Noord-Jutland verder gereisd.

Het veel bestreden regiment kwam zoo den 1<sup>sten</sup> April op Als aan, juist op den zelfden dag, dat 20.000 Pruisen bij Ballegaard gereed lagen om over den Alsfjord te gaan. Een hevige storm was ditmaal den Denen ter wille en oorzaak, dat de stoutste onderneming, die de krijgsgeschiedenis zou hebben kunnen aanwijzen, niet eenmaal een begin van uitvoering kreeg. De Deensche versterkingen, zooeven op Als aangekomen, waren ten hoogste welkom. Toch zouden zij, ware het weder kalm geweest, het onheil niet hebben kunnen weren. Zij zouden te laat zijn gekomen en de pittige critiek van het Stafwerk op de troepenverspreiding zou in de krijgservaring haar steun hebben gevonden.

Voor Düppel veranderde de toestand geheel. Actie was voor het aanvankelijk lauwe optreden der Pruisen in de plaats getreden. De eerste parallel was den 30<sup>sten</sup> Maart geopend. Drie dagen later kwam eene krachtige belegeringsartillerie het vuur der enkele batterijen versterken, die van af den 18<sup>en</sup> Maart de stelling op grooten afstand hadden beschoten. Van 2—5000 schoten vielen dagelijks in de Deensche liniën en deden de verliezen stijgen tot 50 à 100 man per etmaal. Sonderborg werd plat gebrand; barakken gingen in vlammen op. De toestand in de niet van veilig logies voorziene werkjes werd weldra niet langer

houdbaar. De troepen verrichtten hunne taak met dappere gelatenheid; doch allerwegen vroeg men zich af, wat hun lot zou zijn, als de vijand de lijn der hoog gelegen werkjes stormenderhand zou hebben veroverd en de Denen den terugtocht zouden moeten volbrengen over het naar de bruggen zacht afhellende terrein. Met het grootste vertrouwen rekende Generaal GERLACH op zijne troepen. Hij was overtuigd, dat zij hun plicht zouden doen tot het uiterste.

Toch achtte hij den 9<sup>en</sup> April het oogenblik gekomen om aan den Minister uiteen te zetten, dat het tijdstip van vrijwillige ontruiming der stelling aangebroken was en dat nog slechts politieke overwegingen tot voortzetten der verdediging zouden kunnen doen besluiten.

Generaal LUNDING te Fredericia gaf onder den indruk van de gevaren, die de stelling bij Düppel bedreigden, terwijl de vijand tegenover zijn front was teruggedaan, een bewijs van groote onbevangeheid. Hij verklaarde zich tot steun bereid en verzocht vier bataljons van zijne weliswaar onvoltallige bezetting naar Als te mogen zenden „om den „Opperbevelhebber in staat te stellen een krachtigen stoot te doen, „die de stelling mogelijk enkele dagen verlichting zou kunnen brengen”. Onder geen beding wilde LUNDING de troepen echter op den duur missen en hij verzocht dan ook de onmiddellijke terugzending.

GERLACH, die natuurlijk met het denkbeeld bijzonder ingenomen was, gaf bevel voor de overzending, doch met de bepaling, dat de bataljons, zoolang Fredericia niet zou worden aangevallen, op Als moesten verblijven. Dit meende LUNDING niet te kunnen gedoogen. Onmiddellijk wendde hij zich tot den Minister en een nieuw conflict was daar. Ditmaal tusschen den Opperbevelhebber en den Vestingcommandant met den pseudo-leider der verdediging op den achtergrond.

„Het optreden van het vestingcommando — aldus GERLACH — zal „ten gevolge hebben, als het ten minste niet ernstig door den Minister „gedésavouéerd wordt, dat het met de autoriteit van den Opperbevel- „hebber gedaan is. De Opperbevelhebber geeft mitsdien in overweging, „dat bij deze en bij elke volgende gelegenheid, wanneer de vesting- „commandant zich rechtstreeks tot het Ministerie van Oorlog wendt, „om wijziging te bewerken van de gegeven bevelen, hem zal te kennen „worden gegeven, dat hij aan den Opperbevelhebber ondergeschikt is „en dat hij diens bevelen heeft te gehoorzamen.”

De omstandigheden, waaronder de Opperbevelhebber gedrongen werd zoo categorisch op te treden, geven aanvankelijk aan zijne handeling iets onsympathiëks. Toch mag men hem geen verwijt maken van zijne herhaalde poging, om de plaats te behouden, of beter gezegd te veroveren, die hem met het oog op eene eenhoofdige leiding ten volle schijnt toe te komen.

De Minister begaf zich op gevaarlijke wegen. Naar het uiterlijk boog hij zich voor den toornenden GERLACH; doch naar het innerlijk stelde hij den vestingcommandant in het gelijk en droeg den adjudant van LUNDING, die expresselijk naar Kopenhagen was gezonden, op, van elk



nieuw bevel tot verzwakking van de vestingbezetting onverwijd bericht te mogen ontvangen. Hij wenschte dan zelf te beslissen. Aan zijn tegen dezen officier geuite voornemen ook den Opperbevelhebber in dien geest te schrijven, liet de Minister echter na uitvoering te geven. De ware autoriteit schuldte dus bij den „constitutioneel verantwoordelijken” Minister evenmin.

Generaal HEGERMANN, die op GERLACH's verzoek van af den 3<sup>en</sup> April in beweging naar het Zuiden was, stond op den 10<sup>en</sup>, toen deze onverkweekelijke scène zich afspeelde, een goed eind ten Z. van den Liimfjord. Zooals hij zich den toestand voorstelde, stond de hoofdmacht der verbondenen voor Düppel; het Oostenrijksche korps tegenover Fredericia, terwijl vier regimenten cavalerie met eenige duizend man infanterie om en bij Veile den vijandelijken linkervleugel tegen het Noorden beveiligden.

Ook HEGERMANN zon van zijn kant op middelen, om bij Düppel afleiding te brengen. Hij hoopte, na door infanterie te zijn versterkt, in samenwerking met het garnizoen van Fredericia de vijandelijke macht in Jutland te kunnen vernietigen. De roemrijke traditie van den slag van Fredericia, waarin de Denen het insurgentenleger overhoop wierpen, sterkte zijne verwachtingen. Met vereende kracht zou men op den vijand indringen en dan Als ontzetten.

„Ik geef toe — aldus schreef hij aan LUNDING te Fredericia —, dat „de gedachte met het oog op 's vijands overmacht en deugdelijken toestand gewaagd is, maar wanneer alles op het spel staat, moet alles „worden gewaagd en eene cordate handeling, te rechter tijd uitgevoerd, „heeft dikwijls tot een onverwacht en grootsch einde gevoerd.”

Met drie regimenten infanterie (6 bataljons) durfde hij de 8 à 10.000 man des vijands bij Veile wel te lijf. De cavalerie zou dan in 's vijands rug voorwaarts dringen en, in verband met een uitval uit Fredericia, alles in wanorde brengen.

Generaal LUNDING, die juist den onverkweekelijken strijd achter den rug had over de vier bataljons, die tegen zijn wil voorloopig op Als zouden verblijven, zag geen kans meer troepen af te staan en evenmin om aan eene gemeenschappelijke actie deel te nemen. Hij gaf mitsdien den raad om de Oostenrijkers heen in Sleeswijk te vallen en tot Düppel door te dringen „eene beweging, die zich zoo bijzonder eigent „voor het Wapen, waartoe Uwe Excellentie behoort, eene beweging, „die niet zal nalaten een schitterenden glans op Uwen naam te werpen”.

HEGERMANN wilde het in dien geest beproeven. Een officier van zijn staf zou Generaal GERLACH bij Düppel tot een uitval aanmoedigen. Den 18<sup>en</sup> April kwam deze in het hoofdkwartier aan en kon nog juist getuige zijn, hoe de Pruisische stormcolonnen hare vanen plantten op de wallen der veroverde Düppeler schansen. Door gemis aan eene krachtige, eenhoofdige leiding is eene stoutmoedige, weliswaar hopelooze onderneming achterwege moeten blijven.

Schouderophalend zal menig een van HEGERMANN's plannen hebben gelezen. Wat vermocht men immers tegen de overmacht?

Toch zal men moeten toegeven, dat er in den opzet iets buitengewoon sympathieks ligt. Zijne woorden, „wanneer alles op het spel staat, moet alles worden gewaagd”, zijn gulden woorden in de ure des gevaars. Jammer slechts, dat de uitvoering in gebreke bleef.

De Regeering te Kopenhagen was middelerwijl, na ontvangst van GERLACH'S schrijven van den 9<sup>en</sup> April, overwegende, of alles op het spel stond. De integriteit van het Deensche koninkrijk in engeren zin liep geen gevaar. De strijd ging om Sleeswijk en zou, na het verdrijven van de Denen van het vasteland, haar einde nabij zijn. Zij antwoordde dan ook den 11<sup>en</sup> April, telegrafisch aan GERLACH, dat naar hare opvatting de stelling van Düppel tot het uiterste verdedigd zou moeten worden.

Den 13<sup>en</sup> April was de stelling stormrijp en het waren nog slechts overwegingen van bijzonderen aard, die den Pruisischen Koning deden bevelen, vóór het uitvoeren van den storm nog eerst eene derde parallel aan te leggen. Het Deensche vuur was overal gedempt. Het oponthoud in de werken was bij dag bijna onmogelijk. De troepen hielden zich bewonderingswaardig en deed zich hier en daar ook moedeloosheid voor, dan schijnt de zwakke encadreering en het daaruit ontstane gevoel van gemis aan samenhang hier invloed te hebben gehad. Met gelatenheid verdroeg het leger de zware ontberingen, waaraan het gure winter- en voorjaarsweder het bloot stelde. Slechts één feit van weerspanningheid vermeldt het Deensche Stafwerk en wel bij ééne der brigaden, die door een gewijzigden dienstrooster in ongunstiger verhouding gekomen scheen, dan de andere. Bij verstandig toespreken verdwenen dergelijke teekenen van opkomende moedeloosheid gewoonlijk snel. Met rechtmatigen trots zegt het Stafwerk dan ook, dat, gelet op de moeilijke omstandigheden, waaronder de verdediging moest worden gevoerd, de meeste legers niet lang zouden hebben gewikt en gewogen over eene ontruiming, ten einde de troepen voor eene catastrofe te behoeden.

Generaal GERLACH meende nogmaals telegrafisch aan den Minister den toestand te moeten uiteenzetten. De stelling had gegeven, wat zij in fortificatorisch opzicht geven kon. Eene ramp, die geen enkel reëel voordeel voor Koning en Vaderland zou kunnen opleveren, was op handen. Van militair standpunt bezien, moest de ontruiming worden uitgevoerd; de terugtocht naar Als worden ingeleid. Eene langdurige telegrammenwisseling met Kopenhagen was van deze uiteenzetting het gevolg. Namens GERLACH werd zij door zijn Stafchef gevoerd, daar de Generaal zelf ziek te bed lag.

„Aan het legercommando moet op dit oogenblik volkomen vrije hand worden gelaten” — eischte de Stafchef.

„Het legercommando heeft vrije hand. De Minister vertrouwt erop, „zoowel in militair als in politiek opzicht” — luidde het antwoord van den Minister van Oorlog. Anders oordeelde echter de Regeering, die deze meening niet kon deelen en nog in den avond van den 13<sup>en</sup> April deed seinen, dat de stelling moest worden verdedigd, „zelfs als daarvan „naar verhouding ernstige verliezen het gevolg mochten zijn”.

Militaire en politieke overwegingen streden om den voorrang. Te recht kende de Regeering aan de in de tweede plaats genoemde den voorrang toe, doch zij ontnam op deze wijze aan den Generaal ook alle gelegenheid de balans zelf op te maken. De toestand van het oogenblik eischte dit voorzeker ten dringendste. Men gevoelde zich in de slechts 3 KM. lange stelling zonder stormvrije steunpunten als in een muizenval. Een uitbreken was wel overwogen, doch als onuitvoerbaar verworpen. De ijzeren omarming en de zuiver defensieve natuur van den verdedigingsaanleg beletten het. Nog steeds aarzelde men de troepen, gezien het standpunt van hunne oefening en bewapening, in het open veld te stellen tegenover zulke goed geschoolde en bewapende tegenstanders — aldus het Stafwerk, dat nimmer verzuimt op het relatieve peil, waarop het Deensche leger zich tegenover zijn tegenstander geplaatst voelde, de aandacht te vestigen.

Den 16<sup>en</sup> April meldde zich Generaal DU PLAT, de commandant der eigenlijke stelling, in het hoofdkwartier met de bedoeling den zieken GERLACH te bewegen het bevel neer te leggen. Generaal DU PLAT zou het *commando* dan overnemen en de stelling in den komenden nacht op eigen verantwoordelijkheid doen ontruimen. Wel een sprekend bewijs, hoe het met den toestand op dat oogenblik gesteld was.

Nog eenmaal richtte GERLACH zich tot de Regeering. Hij zou aan haar wil uitvoering geven; doch het moreel der troepen had onder den voortdurenden indruk van het gevaar en door de sterk lijdelijke houding geleden. Het vertrouwen op de stelling was gebroken. „Ik zie mij in de noodzakelijkheid geplaatst het beste deel van het Deensche leger aan eene zorgwekkende en weinig eervolle vernietiging bloot te stellen, of in weerwil van mijne beste bedoelingen tegen de bevelen der Regeering te moeten handelen. Alleen dan, wanneer de Regeering mij volkomen vrije hand laat en ik op het noodzakelijke vertrouwen mag rekenen, zal het mij mogelijk zijn te juister tijd het besluit te nemen tot het niet tot het uiterste voortzetten van den strijd en alleen op die wijze zal het mij mogelijk zijn den terugtocht naar Als uit te voeren.”

Het was de 18<sup>e</sup> April.

Een razend geschutvuur, waarbij in 6 uur tijds bijna 8000 granaten tegen de stelling werden geslingerd, baande den stormcolonnen, die plotseling uit de loopgraven opsprongen, den weg. In enkele uren was het pleit beslecht. Van de 9200 man, die in drie opeenvolgende liniën de stelling bezet hielden, gingen bijna 5000 man, waaronder 3500 ongewond gevangenen, verloren. Generaal DU PLAT viel bij zijn pogen den terugtocht naar de bruggen ordelijk te doen verloop. Zijn lijk werd enkele dagen later met militaire eer aan de Deensche voorposten overgegeven. De krans, waarmede de vijandelijke Opperbevelhebber de baar had gedekt, was eene stille hulde aan het gedrag van het Deensche leger.

„De strijd op den 18<sup>en</sup> April vormt een waardig besluit van de ver-

„dediging der Düppeler stelling” — schrijft het Stafwerk. Op den moed en de doodsverachting der troepen, op hunne mannelijke houding onder verbijsterende omstandigheden gaan de Denen fier. Alle momenten uit dien strijd, de heldenmoedige kamp in voorste lijn, de met groote dapperheid uitgevoerde tegenaanval, de uitvoering van den terugtocht, de verdediging van het kleine bruggehoofd, het verbranden der bruggen onder het zware artillerievuur, kortom de geheele verdediging strekt hun tot eer.

„Het was hoog spel den strijd aan te nemen — schrijft het Stafwerk —, „doch het besluit werd door de houding der troepen, ja, alleen „reeds door den tegenaanval der reserves gewettigd. De laatste rest „van het Sleeswijksche vasteland, de plek op aarde, waarheen de blikken „van geheel Europa maandenlang gericht waren, was niet vrijwillig „ontruimd, maar eerst na de zwaarste offers verlaten. De beteekenis „hiervan is in den loop der tijden steeds meer door Koning en Volk „naar waarde geschat geworden. De herinnering aan de taaie verdedi- „ging der veldschansen op de Düppeler hoogten en aan den sluitsteen „daarvan, door het gevecht van den 18<sup>en</sup> gevormd, zal blijven, wanneer „de herinnering aan schitterende feiten reeds lang zal zijn verbleekt.”

In die waardeerende woorden ligt, zoo men wil, tevens eene zachte critiek opgesloten op GERLACH's ontmoedigde houding in de laatste dagen van het beleg. Had de Generaal niet moeten gevoelen, dat deze sluitsteen, zooals het Stafwerk het gevecht van den 18<sup>en</sup> noemt, niet kon en mocht ontbreken, zoowel in politiek, als in militair opzicht? Ware het niet beter geweest, vraag ik mij af, naar Kopenhagen te seinen, dat de toestand hopeloos was, doch dat men niettemin er naar haakte zich met den vijand te meten? De verdediger van een klein land moet het worstelend ten onder gaan als even eervol weten te waardeeren, als de overwinning zelve. Het onopgesmukte verhaal uit het Stafwerk, dat uiting geeft aan de gevoelens, die een zichzelf respecteerend klein volk moeten bezielen bij de verdediging van zijne rechten en zijn vrijheid, brengt ons het woord van den grooten Zwijger voor oogen, eens in dagen van zware beproeving gesproken: „Zoo wij ten ondergang ge- „doemd zijn, in Gods naam, het zij zoo. In alle geval zullen wij de „eer hebben van te hebben gedaan, wat geen natie ooit te voren deed: „de eer van ons in zulk een klein land, zonder hulp, tegen de geduchte „pogingen van zulke machtige vijanden verdedigd en gehandhaafd „te hebben”.

Het vluchtige beeld, dat van de verdediging der Düppeler stelling werd gegeven, zij een vernieuwd bewijs, hoe dergelijke ideëele opvattingen en ontboezemingen door de gure, droefgeestige werkelijkheid dreigen te worden omgezet in berusting en gelatenheid. Niet genoeg kunnen wij ons daarom het beeld van den oorlog voor oogen halen, juist om zorg te dragen, dat de werkelijkheid ons niet te veel met hare gure indrukken overstelpt en ons alsdan de geestkracht zou kunnen ontnemen, om in de ure des gevaars een schijnbaar hopeloos

strijd met blijmoedigheid tot de beslissing te kunnen doorvoeren.

Dat Generaal GERLACH die blijmoedigheid ging ontbreken, kan wellicht zijne oorzaak vinden in zijn karakter; misschien ook in zijne ziekte, die hem aan het bed kluisterde. Zeer waarschijnlijk ligt echter de oorzaak in zijne al te groote nabijheid van het terrein van den strijd, in zijn al te werkzaam aandeel daaraan. De psychologische waarheid, dat een Opperbevelhebber niet ongestraft het terrein van den strijd te dicht naderen kan, schijnt ook hier bevestigd te worden. De fout, die hij daardoor beging, trof echter niet hem, doch het legerbestuur, dat bij zijne benoeming tot Opperbevelhebber, het afzonderlijke commando op Als had opgeheven en aan hem toevertrouwd. Door dien maatregel was GERLACH mitsdien in de positie van onderbevelhebber benoemd met, zoo men wil, den titulairen rang van Generaal en chef. De verslapping van kracht treft dan ook den Generaal GERLACH meer als Commandant op Als, dan in zijne laatstgenoemde functie.

De Deensche Regeering gaf ongetwijfeld blijk van wilskracht en leverde door haar optreden ons het bewijs, hoe ook tijdens den oorlog de politiek hare leiding aan de militaire overheid moet weten te geven.

Het Deensche Stafwerk gaat haar niettemin wederom scherp te lijf, omdat zij den Opperbevelhebber zonder eenigerlei leidende instructie had gelaten. Van het bijeenkomen der conferentie te Londen, die de quaestie der Hertogdommen zou regelen, in afwachting waarvan de wapenstilstand zou intreden, wist GERLACH slechts langs den publieken weg. Dat BISMARCK den val van de Düppeler stelling als eene troef ter conferentie behoefde, kon hij gissen misschien, doch inlichtingen hierover gaf zijne Regeering hem niet. Zoo miste bijgevolg de Opperbevelhebber het juiste inzicht in het verband van zijne militaire actie in het kader der diplomatieke onderhandelingen.

Eene vaste hand — zegt het Stafwerk —, die de beteekenis van het vasthouden der verschillende landsdeelen omschreef, ontbrak. Daarentegen greep de Minister van Oorlog in militaire aangelegenheden in, ja, steunde zelfs de ondercommandanten tegenover den Opperbevelhebber en maakte diens positie moeilijk.

Eigenaardig is het streng constitutioneele standpunt, dat het Stafwerk in zake de hoogere legeraanvoering dan ook inneemt. Ik geef het hier weer, al dreigt daardoor ook het door mij ingenomen standpunt werkelijk verzwakt te worden. Studiën als deze moeten echter meer dienen om het voor en tegen te overwegen, dan wel om streng subjectieve meeningen naaar de oppervlakte te drijven. Ik geef dan ook het door zoo bekwamen geest ontwikkelde denkbeeld in zijn geheel weer.

„De Regeering behoort te overwegen, welke operatiën uit politiek oogpunt de meest wenschelijke zijn; de Minister van Oorlog behoort aan te geven, welke van deze uitvoerbaar zijn, waarna de directieven uitgaan aan den commandeerenden Generaal, wiens plicht het moet zijn den Minister nauwkeurig op de hoogte te houden van den mili-

„tairen toestand. De Regeering stelt bijgevolg het doel van den oorlog „vast, hetgeen te natuurlijker is, omdat slechts de Minister van Oorlog „tegenover Koning en Volk verantwoordelijk kan zijn, terwijl de Opper- „bevelhebber, die voor den duur van den oorlog is gekozen, na afloop „hiervan aftreedt. Krijgen dan ook al op deze wijze de Ministers van „Oorlog en van Buitenlandsche Zaken een beslissenden invloed op de „operatiën, dan behoort het ingrijpen van den eerstgenoemden toch „niet in details te gaan; de Minister van Oorlog stelt de opdrachten; „de Opperbevelhebber voert ze uit.”

*(Wordt vervolgd.)*

## De Zwitsersche en de Nederlandsche bepalingen omtrent de fysieke geschiktheid van dienstplichtigen.

„Kon men nu overtuigd zijn, dat door het onderzoek naar de lichamelijke geschiktheid een zoo groot percentage van de dienstplichtige jongemannen kon worden afgewezen, dat men van het overschot binnen bereikbare financieele grenzen een deugdelijke weermacht kon vormen, dan was de zaak in orde; het evenwicht ware verkregen.

Of eigenlijk was de zaak dan niet in orde; want het zou een ernstig verschijnsel moeten geacht worden, indien zulk een groot percentage moest worden afgekeurd, een verschijnsel, dat dringend maatregelen zou noodzakelijk maken tot verbetering van den fysieken toestand van het volk.

Er ware nog een ander middel toe te passen, en wel het zoodanig opvoeren der keuringseischen — gesteld al, dat dit practisch mogelijk zou blijken — dat langzamerhand ook kerngezonden van den krijgsveld zouden worden vrijgesteld. Men gevoelt echter, dat men dan tot onbillijkheden zou geraken, even ernstig, zoo niet ernstiger, dan bij eenig ander stelsel van vrijstelling.”

(N. Bosboom. Inleidingsrede tot de militaire paragraaf van den Bond van Vrije Liberalen, 14 September 1907.)

..... „dat, als men tot punt van uitgang nam een vertaling der Keuringsvoorschriften, zooals die in Zwitserland bestaan, men al een heel eind op streek zou zijn. In Zwitserland wordt 50 pct. van de manschappen afgekeurd, hier 15 pct. en dan klaagt men nog in Zwitserland, dat de fysieke toestand niet is, zooals hij behoorde te zijn.”

(Rede van den Heer THOMSON in de Tweede Kamer der Staten-Generaal, den 8 April 1908.)

..... „Het Keuringsreglement kan herzien worden en ik zal laten nagaan, in hoever dit verbetering behoeft.”  
(De Minister van Oorlog in de zelfde Vergadering.)

De hierboven gestelde citaten bewijzen, dat de quaestie, waarvan hier sprake is, eene bespreking in dit Tijdschrift rechtvaardigt. De wensch: „verscherp de keuringseischen voor onze militie”, hetzij men die uit, omdat men vindt, dat het fysieke gehalte van het leger verbetering behoeft, hetzij men er de gedachte aan verbindt, dat langs dien weg het jaarlijks gewenscht contingent in overeenstemming zou kunnen worden gebracht met het aantal bij geneeskundig onderzoek reglementair geschikt geoordeelden, begint zich aan het Nederlandsche volk met groote kracht op te dringen, en de woorden van den Minister van Oorlog zijn dan ook eene aanwijzing, dat eene beslissing in deze quaestie niet lang meer zal uitblijven.

De omstandigheid, dat van gezaghebbende zijde in de Staten-Generaal het als punt van uitgang nemen van het Zwitsersche keuringsreglement werd genoemd als middel om tot een fysiek beter leger te geraken, heeft bij mij het denkbeeld doen rijzen, om door eene onderlinge vergelijking van de Zwitsersche en de Nederlandsche keuringsvoorschriften, eene meening te verkrijgen omtrent de punten van overeenkomst en verschil, en omtrent de mogelijkheid en wenschelijkheid, het Zwitsersche stelsel bij ons toe te passen.

Ik heb daartoe de Zwitsersche keuringsartikelen één voor één neergeschreven en daarnevens gesteld, wat in overeenstemming met den inhoud in het Nederlandsche voorschrift wordt aangegeven.

Toen op die wijze de 108 artikelen, waaruit het Zwitsersche reglement bestaat, waren behandeld, bleek mij, dat op 13 plaatsen een Hollandsch aequivalent voor een Zwitserschen eisch ontbrak <sup>1)</sup>, en dat het omgekeerde op 100 plaatsen het geval was. De 13 tekortkomingen van het Nederlandsche reglement betroffen, misschien met eene enkele uitzondering, gebreken, die zeer zelden voorkomen. De uitzondering wil ik noemen, ten bewijze, dat ook deze geen veelvuldig voorkomende ziekte betreft. Zij is genoemd onder N<sup>o</sup>. 26, tweede gedeelte, en luidt: „Schielen, wenn in Folge dessen Doppelsehen oder bedeutende Entstellung veranlasst wird”. Daarentegen vond ik onder de 100 Hollandsche nummers, bovenbedoeld, tal van ziektenamen, die in een keuringsvoorschrift niet gaarne gemist worden. Als voorbeelden haal ik aan: N<sup>o</sup>. 52 Slepene ziekten der hersenen of van het ruggemerg; N<sup>o</sup>. 63 Neurasthenie; N<sup>o</sup>. 126<sup>a</sup> Oorzichten, aanleiding gevende tot hardnekkige oorsuizingen of duizelingen; N<sup>o</sup>. 238 Maagverwijding; N<sup>o</sup>. 243 Appendicitis, enz.

Is hieruit af te leiden, dat, wat de quantitatieve eigenschappen aangaat, ons reglement een betere gids is dan het Zwitsersche, dan moge nu de vraag een antwoord vinden, hoe het met de kwalitatieve eigenschappen der artikelen gesteld is. Ik bedoel, dat worde nagegaan,

<sup>1)</sup> Ter wille van de volledigheid, volgt hier eene opgave van de nummers uit het Zwitsersche reglement, die in het Nederlandsche ontbreken. Het zijn: c, 10, 11, 13, 19, 25, 26, 34, 36, 47, 67, 70 en 93 d (nagenoeg alle gedeeltelijk).



welk reglement zijne eischen hooger stelt, welke milicien, reglementair, meer kans heeft om afgekeurd te worden, de Zwitser of de Hollander.

Nu laat elk keuringsreglement eene groote ruimte voor de waardeering van *den graad* van het gebrek aan de onderzoekende geneeskundigen; dit is niet anders mogelijk, er zijn toch slechts weinig gebreken, waarvan men met cijfers kan aangeven, waar de ongeschiktheid begint. Men geeft algemeen cijfers aan voor de gezichtsscherpte en de gehoorscherppte, voor bijziendheid en oververziendheid, voor de lichaams-lengte, in sommige landen voor lichaamsgewicht (Frankrijk), voor borstomvang (Duitschland, Zwitserland), in een enkel land voor arm-omvang (Zwitserland). <sup>1)</sup> Maar de andere, zooveel talrijker, ziekten en gebreken laten eene zoo nauwkeurige begrenzing niet toe.

En nu blijkt, dat, waar men in het Zwitsersche reglement elk oogeblik de woorden: unheilbar, bedeutend, wichtig, wesentlich, chronisch, herhaald vindt, men in de zelfde mate in het Nederlandsche voorschrift de woorden: uitgebreid, hardnekkig, belangrijk, slepend aantreft. Althans een noemenswaard verschil bij de begrenzing van de hierbedoelde ziekten en gebreken heb ik niet kunnen ontdekken.

Een enkel voorbeeld wil ik aanhalen, omdat het een zoo belangrijk gebrek geldt voor militairen.

Het bedoelde gebrek wordt in N<sup>o</sup>. 88 van het Zwitsersche voorschrift aldus omschreven: „Vollkommen ausgebildeter Plattfuss, so dass das Gehen auf dem innern Fussrande geschieht”, terwijl N<sup>o</sup>. 309 van ons voorschrift luidt: „Misstand of misvorming van den voet, indien daar-door het gaan of het dragen van het schoeisel bemoeilijkt wordt”.

Hiermede is reeds een groot gedeelte van het reglement besproken. Mogen nu de bepalingen eene plaats vinden omtrent aandoeningen, waar cijfers den doorslag geven, en die zich dus voor eene nauwkeurige vergelijking beter leenen.

In de eerste plaats de gezichtsscherpte. Het zal wel ieder bekend zijn, dat men bij de bepaling daarvan van een norm uitgaat. Wordt op een bepaalden afstand (5 Meter) eene letter van eene bepaalde grootte (5) gelezen, dan spreekt men van eene gezichtsscherpte  $\frac{5}{5}$  of 1. Wordt op dien afstand slechts eene letter van de dubbele grootte herkend, dan is de gezichtsscherpte  $\frac{5}{10}$  of  $\frac{1}{2}$ .

<sup>1)</sup> Ik moet mij in dit opstel bepalen tot de mededeeling, dat men in Zwitserland aanneemt, dat de omvang van den uitgestreken bovenarm, in het midden gemeten, niet minder dan 22 centimeter mag bedragen en reeds een omvang, die minder dan  $\frac{1}{7}$  van de lichaamslengte is, tot bedenkning aanleiding geeft. Iemand, op grond van te dunne bovenarmen alleen, af te keuren, schijnt mij moeilijk toe, zoolang daaromtrent niet langs statistischen weg meer licht is verkregen dan tot nu toe. Nederland heeft in zijn reglement: 2. Uit de krachten gegroeid zijn, 3. Te geringe algemeene lichaamsontwikkeling, 4. Algemeene vermagering, 5. Algemeene lichaamszwakte; men kan de hier bedoelde spierzwakken dus ook ten onzent afkeuren.

Nu mag in Zwitserland de gezichtsscherpte niet beneden  $\frac{1}{2}$  gedaald zijn, met dien verstande echter, dat men den man bij het onderzoek een bril mag opzetten, en de daardoor verkregen verbetering in rekening brengt bij de beoordeeling. Althans als de onderzochte meer dan „Primarschulbildung” bezit.

Heeft een van 's mans oogen de *normale* gezichtsscherpte ( $\frac{5}{5}$ ), dan mag die van het andere oog tot  $\frac{1}{8}$  gedaald zijn.

Voor Nederland zijn de eischen minder scherp.

Bij normaal rechteroog mag de gezichtsscherpte links tot  $\frac{1}{20}$  dalen (Zwitserland  $\frac{1}{8}$ ); bij  $\frac{3}{4}$  gezichtsscherpte rechts maakt  $\frac{1}{10}$  links ongeschikt (voor Zwitserland niet aangegeven, maar in elk geval niet minder dan  $\frac{1}{8}$ ); bij  $\frac{1}{2}$  gezichtsscherpte rechts wordt  $\frac{1}{4}$  links niet meer toegelaten (Zwitserland  $\frac{1}{2}$ ),  $\frac{1}{3}$  gezichtsscherpte rechts maakt per se ongeschikt (Zwitserland  $\frac{1}{2}$ ).

Daarentegen mag de Zwitser eene bijziendheid hebben, dubbel zoo sterk als de Nederlander: 4 Dioptrieën, resp. 2 Dioptrieën, althans rechts; aan oververziendheid lijdenden worden in Zwitserland weer iets eerder afgekeurd (Zw. 4 D., Ned. 6 D. rechts).

Wat het gehoor betreft, eischt Zwitserland, als minimum, dat de fluisterstem op 6 Meter door een der ooren en op 1 Meter door het andere oor wordt verstaan.

In Nederland zijn de eischen iets minder. Onze miliciens moeten fluisterstem verstaan: op 6 en 0,5, op 4 en 1 of op 2 en 2 Meter afstand.

De vereischte lichaamslengte is in Zwitserland op 1,56 M. gesteld (met uitzonderingen tot 1,54 M., voor wielrijders zelfs tot 1,53 M.), in Nederland op 1,55 M.

Een minimum-lichaamsgewicht wordt noch in Zwitserland, noch in Nederland vereischt.

Alles bijeen genomen, zijn de tot nu toe aangegeven verschillen niet van zooveel beteekenis, dat zij slechts eenigermate in staat zouden zijn te verklaren, dat in Nederland slechts 15 pct., in Zwitserland daarentegen 50 pct. van de onderzochten voor den dienst ongeschikt zouden te achten zijn.

Er zijn evenwel nog andere omstandigheden, die op de genoemde cijfers invloed uitoefenen.

In Zwitserland bestaat eene *tijdelijke* ongeschiktheid (voor één of twee jaar) voor hen, die aan geneeslijke of door operatie te verhelpen ziekten en gebreken lijden.

In Nederland ontbreekt thans dit instituut; bij de schutterij alleen was die tijdelijke ongeschiktheid steeds in eere.

Het totaal aan moeilijkheden, dat door de tijdelijke ongeschiktheid ondervangen wordt, is groot; het eindcijfer der afgekeurden moet door de tijdelijke ongeschiktheid in Nederland grooter zijn dan in Zwitserland.

In Zwitserland wordt niemand van den dienst vrijgesteld, die „die körperliche und geistige Eignung zum Dienst in einer Truppengattung” bezit; in Nederland wordt eenvoudig de vraag gesteld: is de onder-

zochte geschikt voor den *krijgsdienst*? Waaronder verstaan worden alle diensten: te paard, te voet, te land, te water. In Zwitserland kan het dus niet voorkomen, gesteld het had eene marine, dat een militieplichtige voor den dienst wordt afgekeurd, ook voor dien te land, wegens „hardnekkige zeeziekte”, wat in Nederland mogelijk is (zie N°. 61 van het reglement). In Zwitserland kan b.v. een minder gelukkige bouw van de voeten, die zoo menigmaal waargenomen wordt bij mannen van herculischen lichaamsbouw en die onze officieren van gezondheid, zij het ook met leedwezen, tot afkeuring doet adviseeren, door plaatsing bij een bereden Wapen geneutraliseerd worden.

Dat, ook ten gevolge van deze omstandigheid, het aantal afgekeurden in Zwitserland kleiner zal zijn dan in Nederland, is duidelijk.

In Zwitserland heeft men geen uniformen eisch van geschiktheid.

Dat in sommige gevallen van den eisch van eene lichaamslengte van 1,56 M. wordt afgeweken, vermeldde ik reeds.

Ook werd reeds medegedeeld, dat bij het bepalen van de gezichtscherpte den onderzochte een bril kan worden opgezet. Maar: dit hulpmiddel wordt niet toegepast, als de onderzochte slechts Primarschulbildung bezit en als burger geen bril droeg. Ook bij een ander ooglijden: astigmatisme, worden de eischen verschillend gesteld, naar mate de onderzochte in het burgerleven een bril droeg, ja, dan neen.

Militieplichtigen, die geschikt schijnen voor officier, kunnen met een hoogerem, dan den reglementair aangegeven graad van bijziendheid worden aangenomen.

De bepalingen omtrent militieplichtige medici zijn in dit opzicht het sprekendste. Deze zijn alleen dan ongeschikt te achten, als zij lijden aan eene ziekte, die het leven bedreigt, of behept zijn met een gebrek, dat hen in het vrije gebruik van hunne zintuigen of ledematen zoozeer hindert, dat zij eene gewone praxis slechts in beperkte mate kunnen uitoefenen, of met een gebrek, dat zich in mismaaktheid (ook te geringe lichaamslengte) openbaart. Zij behoeven geen  $\frac{1}{2}$  gezichtsscherpte te hebben, maar worden met  $\frac{1}{3}$  nog geschikt geoordeeld. Alzoo § 106 van de instructie. Daaraan is evenwel eene noot toegevoegd, waarin verzocht wordt: „diese Bestimmung nicht zu rigorös zu handhaben”!

Eene verdere verschillende rechtsbedeeling heeft plaats, naar gelang de onderzochte reeds is ingedeeld, ja, dan neen.

De hardhoorendheid, vroeger beschreven, leidt bij niet-ingedeelden onvoorwaardelijk tot afkeuring; is men evenwel in dienst, dan worden de eischen lager (N°. 9, 2<sup>e</sup> al. van het Zwitsersche voorschrift). Ingewandsbreuken geven aanleiding tot afkeuring; ontstaat eene breuk echter na de „Rekrutenschule”, dan veroorzaakt zij eerst dan ongeschiktheid, als zij door een breukband niet goed is in te houden. Op deze uitzondering is weer eene tweede gestapeld: kanonniers, geniesoldaten, zieken-dragers, die dikwijls zware lasten te dragen hebben, mogen alleen in dienst gehouden worden, als hunne breuken „ganz sicher” ingehouden kunnen worden.

Ook de ongelijkmatige rechtsbedeeling zal naar mijne meening het aantal afgekeurden kleiner maken.

Resumeerende, zullen dus alle hier beschreven omstandigheden (de mogelijkheid, iemand *tijdelijk* ongeschikt te verklaren, hem voor een *bepaald Wapen* geschikt te achten, en het gemis van uniformiteit, wat de eischen van geschiktheid betreft) het aantal afgekeurden *vermindere*n.

Het komt mij daarom onaannemelijk voor, dat hieruit het aangenomen verschil tusschen 15 pct. en 50 pct. afgekeurden zou kunnen worden verklaard.

Laat ik hier echter aanstippen, dat ik mij bij de bewering, dat van onze militieplichtigen slechts 15 pct. zou worden afgekeurd, niet kan neerleggen. Ja, wanneer men, als volgt, zou redeneeren: in 1904 werden (volgens de Staatscourant) van 49.405 ingeschrevenen voor de militie een aantal van 7.618 vrijgesteld wegens ziekelijke gesteldheid of gebreken, dus bedraagt het aantal afgekeurden ongeveer 15 pct. Maar eene andere berekening heeft ook recht van bestaan, n.l. deze: In 1904 werden (volgens het statistisch overzicht op last van den Inspecteur van den geneeskundigen dienst der landmacht uitgegeven) geneeskundig onderzocht:

9.517 reclamanten en

17.500 ingelijfdn

Te zamen 27.017 man.

Daarvan werden 7564 <sup>1)</sup> afgekeurd, dat is dus ongeveer 28%. Geheel juist is dit cijfer niet; onder de 17.500 ingelijfdn zijn een aantal, die als reclamant goedgekeurd en dus twee maal onderzocht zijn; het cijfer 27.017 is dus te groot, het cijfer 28% dus te klein. De resultaten van het onderzoek van 27.000 man, zonder meer, op het geheele aantal ingeschrevenen toe te passen, dat iets minder dan het dubbele bedraagt, is natuurlijk evenmin juist; toch schijnt mij de raming van 28 meer aannemelijk dan die van 15 pct.

Maar ook tusschen 28 en 50 pct. is eene groote, nog niet overbrugde kloof. De gezochte brug moet, naar mijne meening, gevonden worden in eene bepaling van het Zwitsersche voorschrift, die ik nog niet aanroerde.

Reeds vele jaren tracht men in verschillende landen cijfers te vinden, die zouden aangeven, hoe ruim eene borstkas moet zijn, om den bezitter daarvan tot een geschikt soldaat te maken. Het zou te ver voeren, hier een overzicht te geven van de dikwijls zeer gecompliceerde formules, hieromtrent uitgedacht. Het zij genoeg te vermelden, dat in enkele landen, ook in Zwitserland, is aangenomen, dat de omvang van

<sup>1)</sup> Volgens de Staatscourant 7618.

de borstkas, bij een minimum van 80 centimeter, steeds minstens de helft van de lichaamslengte van den man moet bedragen.<sup>1)</sup>

Hoezeer deze maatregel het cijfer der afgekeurden beheerscht, kan b.v. blijken uit de omstandigheid, dat volgens het reeds genoemde „statistisch overzicht” over 1899, van 9336 *dienstdoende* Nederlandsche miliciens een aantal van 3331, dus 35 pct. een borstperimeter bezat, kleiner dan de door het Zwitsersche reglement voorgeschrevene.

Waar de lijst van ziekten en gebreken, die tot afkeuring aanleiding moeten geven, in Zwitserland en Nederland (de borstperimeter uitgezonderd) geen verschillen van overwegend belang aanbiedt; waar de mogelijkheid, om de geschiktheid voor den krijgsdienst te vervangen door de geschiktheid voor den dienst bij eenig onderdeel van het leger wel niet uitgesloten schijnt, maar het toch evenmin waarschijnlijk is te achten, dat eene dergelijke ingrijpende verandering spoedig werkelijkheid zal worden; waar het stellen van verschillende lichamelijke eischen aan militieplichtigen naar hunne ontwikkeling, hunne gewoonten, hun beroep, hun al of niet reeds ingedeeld zijn, in het geheel niet past in ons stelsel, daar blijven alleen twee vragen te beantwoorden:

1°. of door het mogelijk maken van *tijdelijke* ongeschiktverklaring belangrijke verbetering ware te verkrijgen, en

2°. of het wenschelijk zou zijn, voor Nederland eene bepaling in de keuringsvoorschriften in het leven te roepen, die numerieke aanwijzingen geeft omtrent de eischen, aan den omvang van de borstkas te stellen.

Wat de eerste vraag betreft, ik geloof deze volmondig met ja te mogen beantwoorden, al zou dan ook het aantal afgekeurden niet vermeerderen, maar verminderen.

Reeds de tekst van ons keuringsreglement wijst er op, hoeveel nut het mogelijk maken van eene tijdelijke afkeuring zou brengen. Art. 2 toch, bij reglement B behorende, zegt: „Voor den dienst worden ongeschikt geacht de... personen, voor zoover geen herstel *binnen korten tijd* mogelijk geacht wordt”. Eenige nadere aanwijzing omtrent hetgeen onder korten tijd moet verstaan worden, ontbreekt. Tal van personen, die nu van hun 15-jarigen dienstplicht vrijgesteld worden, omdat zij niet spoedig zullen genezen, zullen over 1 of 2 jaren vol-

<sup>1)</sup> „Gute Schulbildung oder ungewöhnliche Eignung für einen Dienstzweig” doen echter van een goed deel dezer eischen afzien; alleen het minimum van 80 cM. wordt voor dezen verlangd.

Volledigheidshalve zij medegedeeld, dat in een vroeger Nederlandsch keuringsreglement (van 3 Maart 1871 Stbl. N°. 9) onder N°. 213 als noot staat vermeld: „Bij het beoordeelen dezer afwijking moet als grondslag worden aangenomen, dat de *bovenste* perimeter der borstkas... minstens 2 centimeters grooter behoort te zijn dan de halve lichaamslengte van den onderzochten persoon”. In de daarop volgende reglementen: van 2 November 1883 (Stbl. N°. 151) en van 30 Mei 1904 (Stbl. N°. 113) komt deze bepaling niet meer voor.

maakt geschikte soldaten zijn. Tal van simulanten zouden zich ernstiger bedenken, zoo zij de kans liepen, een volgend jaar te worden ingelijfd. Tal van jonge mannen, die op 19-jarigen leeftijd voor onvoldoende lichaamsontwikkeling worden afgekeurd, zijn een jaar daarna flink en krachtig. Ik zal het aantal voorbeelden niet verder vermeerderen, maar herinner er aan, dat tijdelijke ongeschiktheid in vele landen bestaat, ook in Duitschland, dat slechts 40 pct. van zijne dienstplichtigen tot oefening oproept.

Het antwoord op de tweede vraag zal toestemmend moeten beantwoord worden, wanneer vaststaat, althans op goede gronden waarschijnlijk kan gemaakt worden, dat door het stellen van numerieke eischen aan den borstperimeter eene scheiding tusschen geschikten en ongeschikten kan worden voltrokken, die wetenschappelijk of op grond van ervaring te verdedigen is.

De wetenschappelijke bezwaren tegen het aannemen van verhoudingsgetallen tusschen de borstwijdte aan de eene zijde en een of meer andere lichaamsmaten aan den anderen kant, als maatstaf voor de geschiktheid (of ongeschiktheid) voor den dienst, blijken duidelijk uit de vele pogingen om in deze tot eene formuleering te komen. Hebben deze pogingen al in Zwitserland tot het aannemen van eene eenvoudige formule geleid, dat de zaak daarmede beslist is, kan niet worden volgehouden.

Teekenend is, wat men daaromtrent in het Deutsche keuringsreglement vindt: „Ein Mann, dessen Brustumfang in der Atempause (nach tiefster Ausatmung) die halbe Körperlänge nicht erreicht, kann mit Rücksicht auf seine sonstigen Körperverhältnisse, insbesondere auf genügende Erweiterungsfähigkeit der Brust für tauglich zum Dienst im stehenden Heere oder in der Ersatzreserve erklärt werden, sofern die Erweiterungsfähigkeit nicht unter 5 cM. beträgt”.

De ervaring leert voorts, dat het *niet* juist is, dat een jongeman van 19 jaren, wiens borstperimeter niet de helft van zijne lichaamslengte bedraagt, ongeschikt zou zijn voor den dienst. Reeds het vroeger genoemde cijfer van 35 pct. uit gegevens omtrent *dienende* miliciens getrokken, is daarvan een bewijs. Maar geen officier van gezondheid, die in deze eenige ervaring heeft, zou dat willen volhouden. De verhouding, in Zwitserland aangenomen, wijst de *ongeschiktheidsgrens* niet aan.

Een lageren eisch te stellen, zou in overweging kunnen genomen worden, maar de vraag welke, is bezwaarlijk te beantwoorden. Veeljarige onderzoekingen, te vinden in de reeds genoemde statistische overzichten, hebben, althans voor Nederland, geen ander licht gebracht, dan dat er in deze uiterst gecompliceerde verhoudingen bestaan, en wekken den indruk, dat zij voor eene formuleering in cijfers geen grond bieden <sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Ik wil hier nog twee andere bezwaren met een enkel woord aanroeren.

Ik ben vrij wel tot een ontkennend antwoord gekomen op de vraag, of eene wijziging van ons keuringsreglement, met de Zwitsersche voorschriften als punt van uitgang, veel zou bijdragen om het aantal afgekeurden hooger op te voeren, tenzij men in het nieuwe reglement bepalingen opnam, die op billijkheidsgronden niet gerechtvaardigd zijn.

Alleen nog in één opzicht schijnt mij eene wijziging mogelijk en gewenscht; deze wijziging betreft echter de Wet en niet het keuringsreglement. Ik bedoel eene vermeerdering van de vereischte lichaamslengte. Deze is op gronden van billijkheid te verdedigen. Gedachtig aan het feit, dat zeeziekte iemand recht geeft op vrijstelling van den militiedienst, zoowel ter zee als te land, moet men het logisch achten, dat de minimaal vereischte lichaamslengte die is, welke geschikt maakt voor alle diensten, dus zoowel voor bereden als voor onbereden wapens. En dan rijst de vraag, of eene lengte van 1,55 M. voldoende kan genoemd worden. Naar mijne meening, neen! De behandeling (opzadelen b.v.) van paarden eischt eene niet te geringe lichaamslengte; in Duitschland wordt voor een veld- en rijdende artillerist eene lengte van 1,62 M., voor een dragonder en huzaar eene lengte van 1,57 M. verlangd. Volgens eene statistische studie van Dr. G. W. BRUINSMA, in het Militair Geneeskundig Tijdschrift van 1907 voorkomende, zullen waarschijnlijk bij verhooging van den minimalen eisch van 1,55 M. tot 1,60 M., 6,5% meer van de ingeschreven militieplichtigen uitvallen: op de 50.000 ingeschrevenen dus 3250 man.

Schijnt dus van eene wijziging van de geschreven reglementen weinig resultaat te verwachten voor eene strengere selectie, langs indirecten weg schijnt het mij zeer wel mogelijk, het fysiek gehalte onzer militie te verbeteren. En hierbij denk ik in de eerste plaats aan de jongemannen met meer of minder tengeren lichaamsbouw, die, den indruk wekken, dat zoowel zijzelf, als het leger, meer gediend zouden zijn door hen te ruilen voor flinkeren, maar bij wie toch geen bepaalde gebreken te constateeren vallen en die dan ook, goedgekeurd, „meekomen”.

De bedoelde verbetering kan geschieden door de officieren van gezondheid zelf. Vasthoudende aan den door de Wet gestelden eisch, dat een milicien geschikt moet zijn voor *allen* militiedienst, en overwegende, dat de militaire dienst in den loop der tijden in vele opzichten zwaarder is geworden en nog wordt; gelet op de omstandigheid, dat de voorschriften in zeer vele gevallen alle ruimte laten voor persoonlijke overtuiging, kan van de officieren van gezondheid de drijfkracht uitgaan tot het steeds stellen van strenge lichamelijke eischen. Niets

---

Vooreerst is het zeer moeilijk, de (beweeglijke) borstkas volgens eene aangegeven lijn op 1 à 2 centimeters nauwkeurig te meten; en vervolgens bedenke men, dat, wanneer men de meetlijn als een cirkelomtrek beschouwt, eene centimeter dikke laag vet onder de huid den borstperimeter met  $2\pi = 6,28$  centimeter vergroot. Twee borstkassen van de zelfde capaciteit kunnen dus bij meting groote verschillen geven, afhankelijk van de vetlaag onder de huid.

belet hun dit en de omstandigheid, dat de Colleges van Gedeputeerde Staten niet steeds hunne inzichten zullen deelen, de ontstemming, die intreedt wanneer dit, misschien herhaaldelijk, plaats grijpt, mag hen niet weerhouden, deze zoo gewichtige zaak goed te overwegen.

Want niet alleen het belang van ons leger als geheel, is betrokken bij eene uitsluiting van allen, wier lichaamsbouw twijfel doet rijzen aan hun bestand zijn tegen de groote vermoeienissen, aan de uitoefening van den dienst verbonden; in nog hoogere mate dat van den man zelf. In de kazerne blootgesteld aan allerlei invloeden, waaraan hij niet gewend is, geroepen tot krachtsinspanning, die hij te voren niet kende, blootgesteld aan den deprimeerenden invloed van aan familie en vrienden onttrokken te zijn, loopt de jonge milicien gevaren, waaraan alleen hij, die over voldoende weerstandsvermogen beschikt, kan ontkomen, terwijl de minderwaardige aan zijne gezondheid schade kan lijden. Terwijl in het Duitsche leger (waar 40 % der dienstplichtigen werkelijken dienst verrichten) tuberculose weinig en in steeds verminderende mate voorkomt, vindt men in Frankrijk (waar 70 % in dienst treedt) een groot ziekte- en sterftecijfer aan dit lijden.

Niet in eene wijziging van ons reglement, dat (behoudens het ontbreken van de tijdelijke ongeschiktheid) voldoende is, maar in de toepassing ervan ligt de oplossing van de vraag, hoe hen uit het leger te houden, die er niet in behooren.

A. A. J. QUANJER,

*Off. v. Gez.*



## Iets over militaire bruggen,

DOOR V. A.

(Vervolg van blz. 352.)

### *De ponton N<sup>o</sup>. 1.*

Ik moet beginnen hen, die meenen, dat ons land met zijn varenden trein een ééniĝ verschijnsel in de geschiedenis van het pontonwezen vormt, — wanneer Italië met zijne Po-schipbruggen wordt uitgezonderd — deze illusie te ontnemen.

Reeds Oostenrijk bezat in de vorige eeuw zeer groote pontons, welke alleen te water konden worden vervoerd, voor den dienst op den Donau, de Elbe, enz. (Zie STIELTJES, Pontonnierwetenschap, § 234.)

Frankrijk bestemde de vroeger vermelde GRIBEAUVAL-pontons, toen deze te zwaar bleken voor vervoer te land, voor vaste bruggen op den Rijn, terwijl eindelijk ook Saksen zware pontons bezat, bestemd voor de Elbe.

Ook ons land met zijn talrijke waterwegen moest er als vanzelf toe komen, het pontonmaterieel te water te vervoeren. Aanvankelijk gaf dit nog geen aanleiding, om er tweeërlei soort materieel op na te houden. Zoo kon de houten ponton, welke aan de tegenwoordige pontons vooraf ging, zowel op een wagen, als ook te water, als vlottende trein, vervoerd worden.

Deze pontons werden ongeschikt geacht om bij ruw en ongunstig weer op de Waal eene brug te bouwen; zij hielden bij de zwaarste belasting slechts  $\pm 2$  dM. boord, en dit was voor hevigen golfslag te gering.

Reeds in 1870 waren 6 zware pontons in beproeving voor eene brug over de Waal.

Toen spoedig hierna de quaestie van de invoering der IJ. pontons naar Pruisisch model op den voorgrond trad, zijn die zware houten pontons weer van het tooneel verdwenen, en heeft men het vraagstuk der ondersteuningslichamen voor bruggen over onze groote rivieren eveneens gezocht in de richting van de IJ. eenheidsponton. Het resultaat is geweest de aanschaffing van de ponton N<sup>o</sup>. 1.

Alleen uit de in die jaren gevoerde correspondentie zou misschien

met *zekerheid* het bewijs zijn te putten, dat bij de aanschaffing van de pontons N°. 1 wel degelijk rekening was gehouden met de overbrugging van de Waal. Is echter de kans op het tegendeel wel groot, wanneer juist in de jaren, voorafgaande aan de invoering der ponton N°. 1, werd gezocht naar eene zware houten ponton, geschikt voor gebruik op de Waal? En toch wordt vaak aan die geschiktheid getwijfeld, zie b.v. noot (1) blz. 662, waar staat, dat de ponton N°. 1 eigenlijk niet is geconstrueerd voor de Waal. Eenige reden is er voor deze meening wel, omdat § 12, punt 1, van het Handboek voor den Pontonierdienst 1889 aangaf: de varende trein is bestemd voor de overbrugging van den Beneden-Rijn en de Lek.

Het komt mij echter waarschijnlijker voor, dat deze bestemming een gevolg is geweest van gewijzigde inzichten omtrent de verdediging van het land, waarbij Waalovergangen niet werden verwacht, dan dat de ponton N°. 1 hiervoor ongeschikt zou zijn.

Onze ponton N°. 1 vergelijkende met de Oostenrijksche, Fransche en Saksische pontons, welke vroeger eene overeenkomstige bestemming hadden, zien wij, dat de Fransche ponton van grooter, de Oostenrijksche en Saksische pontons van geringer vermogen waren.

Soort der ponton.	Lengte.	Breedte.	Diepte.	Gewicht.	Draagvermogen.
Fransche	11,045	2,111	1,178	1860	18000
Ponton N°. 1.	9	2	1	1225	13700
Oostenrijksche	9,12	1,95	0,84	?	?
Saksische	9,10	1,93	0,863	?	9165

Het bewijs, dat de ponton N°. 1 geschikt is als draaglichaam bij stormweer op eene breede rivier, is moeilijk te leveren, want zelfs al hield zij het gedurende één storm uit, dan zou daaruit nog niet met vol vertrouwen geconcludeerd mogen worden, dat er bij volgende stormen geen gevaar bestaat.

Wel zijn er enkele aanwijzingen uit de practijk, welke groot vertrouwen geven.

Zoo zijn daarmee in 1878, nadat de eerste 2 pontons waren afgeleverd, proeven genomen in het sleepen aan het hoofd van vaartreinen op het Hollandsch Diep, en waren de uitkomsten gunstig. Ook bij ongunstig weer deed men de ervaring op, dat de pontons N°. 1 zeer geschikt waren om te worden gesleept en dat zij het water voor den boeg goed weg wierpen.

Op blz. 676 wordt vermeld, dat eene pontonbrug bij het Keizersveer onder de kracht van den storm bezweek.

Deze gebeurtenis heeft dikwijls twijfel gewekt aan de betrouwbaarheid van pontons N°. 1; toch moet uit eene meer aandachtige overweging eigenlijk juist het tegendeel worden afgeleid.

Wat toch was het geval?

Op 20 September 1899 werd bij stormweer eene pontonbrug geslagen in het Keizersveer bij Geertruidenberg. Dit ging met zeer veel moeielijkheden gepaard, zoodat eerst om 12 uur de brugslag geëindigd was.

Toen, na het sluitend maken der brug, de doorlaat geopend moest worden voor de stoompont, werkte de storm uit het Z.W. en vooral ook de vloedstroom met zooveel kracht op den Z. brugvleugel, dat de schragen het niet meer konden houden en omgetrokken werden. De werking van den stroom is te verklaren, door het zeer schuin liggen der pontons op de richting van den stroom. Door de geweldige deining was de brug ongeschikt voor regelmatigen overgang van troepen. Des middags werd de brug afgebroken. Valt nu hieruit iets anders af te leiden, dan dat de schragen bij die gelegenheid te kort schoten, en dat de richting van de brug ten opzichte van den vloedstroom ongunstig was. <sup>1)</sup> Met de brugvakken van pontons N°. 1 werd den ganschen dag op het onstuimige water gemaanoeuvreeerd en zij voldeden opperbest. Zelfs al neemt men aan, dat er eenig water in de pontons sloeg, dan nog kan ik uit dezen brugslag niet anders afleiden dan dat de pontons N°. 1 bewezen hebben bij stormweer op een breed water nog zeer betrouwbaar te zijn. Bij de jaarlijksche oefeningen komt het herhaaldelijk voor, dat de pontonniers met ruw weer te kampen hebben en ook daarbij is het wel voorgekomen, dat schipbreuk nabij scheen. Het waren dan echter minder de pontons, als zoodanig, die gevaar opleverden, dan wel de vereeniging van pontons tot minder betrouwbare vaarlichamen. Zoo wordt er meegevoerd een pont van 5 pontons, waarop een zeer luchtig houten geraamte zonder zijwanden, doch met een golfijzeren dak. Deze pont is gewoonlijk zwaar beladen, is bovendien bevestigd kort achter de sleepboot en heeft dus, behalve van de onstuimige baren, te lijden van het schroefwater van de boot.

De pontons, waarin de bemanning van den vaartrein logeert, zijn vier aan vier onmiddellijk naast elkaar gekoppeld, waardoor het water geen gelegenheid heeft tusschen de pontons door te stroomen, en daardoor vrij spoedig over de pontons heenslaat.

Verder worden de verschillende vaarlichamen, onmiddellijk tegen elkaar aansluitende, verbonden, waarbij de verbindingstouwen gelegd worden over de stevens der pontons, welke vrij scherpe kanten hebben. Wordt nu bij woelig water een vaarlichaam in de hoogte geworpen door eene golf, en te gelijker tijd het voorafgaande of volgende in de diepte,

<sup>1)</sup> De pontonniervoorschriften geven, als regel, aan, dat de pontons moeten liggen in de richting van den stroom, of wel, dat de as van de brug loodrecht op die richting moet komen. Bij de brug te Keizersveer werd van dien regel sterk afgeweken, hetgeen zich op de bovenomschreven wijze wreekte.

dan wordt daardoor zoodanig gerukt aan de koppeling, en deze daarbij zoo geslagen op de scherpe kanten der ponton, dat zij vrij gauw breekt, waardoor natuurlijk groote ongelukken kunnen voorkomen.

Het schijnt mij toe, dat men de kans hierop aanvankelijk zou kunnen verminderen, door bij de belading van de pont te zorgen, dat de voorkant niet te diep inzinkt, er niet op te sleepon, de logiespontons wat verder uit elkaar te plaatsen, en de onderdeelen van de vaartreinen elkaar niet onmiddellijk te laten volgen, doch daartusschen een flinken afstand te laten.

Zoo schrijft b.v. het Duitsche Pontonnir-Vorschrift in § 200 voor: de afstand van het voorste vak tot de sleepboot bedraagt 50 à 150 M., van de vakken onderling ongeveer 20 M.

Uit proefneming met brugvleugels bij stormweer vóór de kazerne te Dordrecht, zal hoogstwaarschijnlijk niet veel meer te leeren vallen, waar zelfs pontons N<sup>o</sup>. 2 bewezen hebben bestand te zijn tegen meer golfslag, dan te Dordrecht is te verwachten. De rivier is aldaar nog geen 300 M. breed en aan beide oevers beschut.

#### *Het brugdek.*

Over de drijvende of staande ondersteuningslichamen worden ribben gelegd en over deze ribben planken, terwijl deze laatste gewoonlijk opgesloten worden door sluitribben, welke boven de buitenste onderliggers worden gelegd en daarna door *voelingen* worden verbonden. De onderliggers, de brugplanken en de sluitribben vormen het brugdek, dat, zooals vanzelf spreekt, ook bestand moet zijn tegen de belastingen, waarvoor de bruggen moeten dienen. Hierbij komt het vooral aan op het draagvermogen der liggers.

Wanneer een vrij liggende balk gelijkmatig wordt belast, dan worden de vezels aan den onderkant uitgerekt en die aan den bovenkant samengedrukt. Nu is de weerstand van hout tegen uitrekking grooter, dan die tegen samendrukking, waaruit de gevolgtrekking zou zijn te maken, dat men bij houtconstructies met deze laatste vooral zou moeten rekening houden. Het Leerboek der toegepaste Mechanica van den Heer VAN HEMERT — destijds leeraar aan de K. M. A. — vermeldt echter blz. 131: „In het algemeen kan de toe te laten spanning bij doorbuiging hooger gesteld worden, dan de kleinste der twee waarden”, d.w.z. hooger dan de weerstand tegen samendrukking, terwijl op blz. 255 zelfs verklaard wordt: „Men kan dus zeggen, dat de toe te laten spanning van houten balken, bij doorbuiging, gelijk mag gesteld worden aan de toe te laten spanning voor uitrekking”. Wanneer de balk zwaar genoeg belast wordt, treedt er eene breuk in. De belasting waarbij dit plaats heeft, noemt men de *breekgrens* van het betrokken materiaal of ook wel de *grens van vastheid bij doorbuiging*. Lang voor deze grens bereikt wordt, is de zoogenaamde *elasticiteitsgrens* overschreden, d.w.z. de belasting, waartoe men gaan kan, zonder dat, na de ontlasting, eene blijvende vormverandering intreedt.

Afhankelijk van de constructie, waarvoor het materiaal dient, wordt een grooter of kleiner deel van de *breukbelasting*, d.w.z. de belasting, waarbij de breuk intreedt, als toe te laten belasting of spanning genomen. De verhouding tusschen deze beide wordt genoemd *zekerheidscoëfficiënt*.

Men kan ook de verhouding bepalen tusschen de toe te laten spanning en de elasticiteitsgrens, en deze waarde dan noemen zekerheidscoëfficiënt ten opzichte van de elasticiteitsgrens.

Het Leerboek van VAN HEMERT leert hieromtrent op blzn. 76 en 77, „dat de zekerheidscoëfficiënten ten opzichte van de vastheid niet zulk een goede maatstaf zijn voor de beoordeeling van de aanwezige zekerheid als de zekerheidsgrenzen ten opzichte van de elasticiteitsgrenzen, omdat de wetten der vormverandering na de overschrijding dezer laatste grenzen nog onvoldoende bekend zijn en vóór de breuk meestal zulke belangrijke vormveranderingen plaats grijpen, dat reeds daardoor gevaar kan ontstaan.

„Toch wordt meestal de zekerheidscoëfficiënt aangegeven ten opzichte van de vastheid, omdat een juiste bepaling van de elasticiteitsgrens moeilijk is en fijne werktuigen vereischt, terwijl dikwijls een kleine vormverandering niet nadeelig is, doch een breuk in geen geval mag intreden”.

Het zelfde leerboek vermeldt op blz. 88 dan ook, dat de grootte der toe te laten spanning gevonden wordt, door de waarde van de vastheidsgrens te deelen door den zekerheidscoëfficiënt, die in eene tabel voor verschillende gevallen wordt aangegeven. Voor militaire bruggen wordt deze coëfficiënt echter niet opgegeven.

De Kolonel SNIJDERS (Afd. VIII, blz. 36) verlangt voor veldbruggen minstens eene 3-voudige zekerheid.

De Kolonel VON BIRAGO <sup>1)</sup> had bij zijne oorspronkelijke berekeningen eveneens eene 3-voudige zekerheid aangenomen. Hij had zich echter vergist met de waarde der breukbelastingen van de houtsoorten, en deze, zooals in den loop der tijden is gebleken, aanmerkelijk te groot genomen.

Zijne brug bezit dan ook slechts 2-voudige zekerheid, „welche jedoch vollkommen genügt, da sich während der mehr als dreissigjährigen Anwendung im Kriege und bei den Friedensübungen niemals ein Unfall in dieser Richtung ereignete”.

In een niet-officieel Toevoegsel tot de Nederlandsche Pontonnier-voorschriften wordt op blz. 4 meegedeeld, dat *tweevoudige* zekerheid voor militaire bruggen, waarvan het materieel niet geheel nieuw is, als de minstens te stellen eisch beschouwd moet worden.

De waarden voor deze belastingen tot aan de elasticiteits- of de breekgrens, welke gewoonlijk in KG. per cM<sup>2</sup>. worden opgegeven, loopen nog al uiteen, zooals uit onderstaande tabel kan blijken.

<sup>1)</sup> Zie MÜLLER: „Die Europäischen Kriegsbrückensysteme”, § 6, blz. 218.

SOORT VAN HOUT.	Bij doorbuigen zijn volgens:					
	Leerboek van VAN HEMERT.		Pionierkunst SNIJDERS.		Vademecum van BERNOUILLI.	Pontonnier- Voorschrift 1870.
	Elasticiteitsgrens.	Grens van vastheid.	Toe te laten belasting (gelijkmatig verdeeld).	Grens van vastheid.	grens van veer- kracht.	Toe te laten belasting (in het midden van den balk).
Grenen.	188	409	200	600	315	165,97
Vuren.	210	435				
Dennen.	224	439	200	600	185	140,29
Eiken.	217	600			213	221,30

Ter berekening van het draagvermogen van een vrijliggenden balk met rechthoekige doorsnede wordt gebruikt de formule

$$P = \frac{4}{3} b h^2 S \times \frac{1}{L}.$$

Hierin stellen voor:

$P$  = gewicht der gelijkmatig verdeelde belasting in KG.

$S$  = toe te laten belasting in KG.

$b$  = breedte der doorsnede in cM.

$h$  = hoogte " " " "

$L$  = afstand der steunpunten in cM.

Wil men nu berekenen, hoeveel de toe te laten belasting is volgens het stelsel SNIJDERS bij de Nederlandsche rib N°. 6, waarbij de afstand der steunpunten = 5 M.,  $b$  en  $h$  respectievelijk 10,5 en 16 cM.

$$\begin{aligned} \text{zijn, dan is deze gelijkmatig verdeelde belasting} &= \frac{4}{3} b h^2 \times \frac{200}{500} = \\ &= \frac{4}{3} \times 10,5 \times 256 \times \frac{200}{500} = 1433 \text{ KG.} \end{aligned}$$

Alvorens op deze manier het draagvermogen der ribben bij de verschillende pontonstelsels te berekenen, is het wenschelijk eerst na te gaan, hoe de verschillende belastingen zich tegenover het draagvermogen der ribben verhouden.

Wanneer zich op het brugdek eene gelijkmatig verdeelde belasting bevindt — menschen, paarden en vee —, dan wordt de last feitelijk gedragen door alle onderliggers, waarbij de binnenste 3 liggers eigenlijk meer belast worden dan de buitenste 2. Bij stevige woeling wordt door het verband, dat daardoor in het geheele dek ge-

bracht wordt, de last gelijkmatig door alle 5 onderliggers gedragen.

Voertuigen daarentegen, worden in hoofdzaak gedragen door de 2<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> ribben, omdat daarover de raden der voertuigen loopen.

Een raddruk is niet te beschouwen als eene gelijkmatig verdeelde belasting, doch als eene belasting op één punt en wel ter plaatse van de aanraking van het rad met het dek.

De druk, welken een rib op zijn zwakste punt — het midden tusschen de beide steunpunten — kan verdragen, is gelijk aan de helft van de gelijkmatig verdeelde belasting, waartegen de rib bestand is.

Bij een 4-radig voertuig loopen de voor- en de achterraden over de zelfde rib, en worden dus de 2<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> onderliggers op twee punten aan den druk der raden blootgesteld.

Is de afstand der steunpunten klein in verhouding tot den afstand der assen van het voertuig, dan is de ongunstigste toestand voor den ligger, die waarbij een rad zich juist in het midden bevindt.

Is de eerste afstand groot, dan wordt de toestand voor de rib ongunstiger. Er is eene betrekking tusschen den afstand der steunpunten en dien der assen, welke in eene formule is vastgelegd en waardoor nauwkeurig berekend kan worden, hoe een voertuig van een bepaald gewicht met een zekeren radstand een ligger belast.

Het zou te ver voeren, hier dieper op in te gaan, waarom belangstellenden worden verwezen naar de Pionierkunst door den Kolonel C. J. SNIJDERS, Afd. VIII, blzn. 34 en 35.

In onderstaande tabel zijn aangegeven de belastingen, veroorzaakt door den, tot op 2700 KG. afgeladen, transportwagen, door het kanon van 15 cM. L/24, vervoerd met den lastsleeper en een belegeringvoorwagen, alsmede de belasting per ligger veroorzaakt door samengedrongen inf<sup>ie</sup>.

Spanning der liggers in M.	Belasting door transportwagen van 2700 KG.	Id. kanon van 15 cM. St. met lastsleeper.	Belasting per ligger door samengedrongen inf <sup>ie</sup> .
1	1350	3400	240
2	id.	id.	480
3	id.	id.	720
4	id.	id.	960
5	id.	id.	1200
6	1520	id.	1440
7	1685	id.	1680
8	1793	id.	1920
9	1887	id.	2160
10	1951	3418	2400
11		3452	2640
12		3480	2880

De afstand van de steunpunten der liggers hangt niet alleen af van den afstand der draaglichamen, maar bovendien van de wijze, waarop het dek op de ponton rust.

Heeft dit *direct* plaats, zooals in Nederland, Pruisen, België, Frankrijk en Italië gebruikelijk is, dan is de afstand der steunpunten gelijk aan den afstand van de naar elkaar toegekeerde boorden der pontons.

Rust het dek niet onmiddellijk op de pontons, doch op een draagbalk, zooals bij het Birago-stelsel het geval is, dan is de afstand der steunpunten gelijk aan den afstand van die draagbalken.

In de, hierachter volgende, tabel zijn, in verband met de afmetingen, het aantal en den onderlingen afstand der liggers en den afstand der steunpunten, aangegeven de toe te laten belastingen per ligger bij 3-voudige zekerheid, en de belastingen waaraan de liggers onderworpen worden door samengedrongen inf<sup>ie.</sup>, door inf<sup>ie.</sup> met vieren of cav<sup>ie.</sup> met tweeën, door den transportwagen afgeladen tot 2700 KG. of door het kanon van 15 cM. L<sub>1</sub><sup>24</sup>, vervoerd aan den lastsleper met behulp van den belegeringvoorzagen.

Deze tabel doet zien, dat de Duitsche pontonribben, en in navolging daarvan ook de Nederlandsche ribben N<sup>o</sup>. 5, een overmaat aan draagvermogen bezitten, met het oog op de meest voorkomende belastingen, zooals geen der andere pontonstelsels.

Ten opzichte van de betrokken pontons is uit de tabel op blz. 347 de zelfde conclusie te trekken; nergens anders is in verband met het draagvermogen der pontons de onderlinge afstand zoo gering, als bij de Pruisische en de Nederlandsche.

Ten allen tijde heeft bij militair brugmaterieel als regel gegolden, om door nauwgezette keuze van materiaal een zoo groot mogelijk bedrag van het beschikbaar vermogen te benutten, ten einde het mede te voeren gewicht tot een minimum te beperken.

Tegen dit beginsel zondigt het Pruisische materieel, in meerdere mate het Nederlandsche lichte materieel, en in nog meerdere mate het Nederlandsche zware materieel.

MÜLLER <sup>1)</sup> zegt dan ook van het Pruisische materieel: „Die preussische Kriegsbrücke macht den Eindruck groszer, beinahe überflüssig groszer Solidität“. Zoowel bij het Fransche, het Belgische, het Italiaansche als het Oostenrijksch materieel, komt dat beginsel veel beter tot zijn recht; evenzoo bij ons vroeger pontonmaterieel.

Terwijl b.v. bij 3-voudige zekerheid de Belgische pontonribben slechts aan eene belasting van 1126 KG. onderworpen zouden mogen worden, is het gewicht van het zwaarste voertuig 3400 KG., hetgeen eene gelijkmatig verdeelde belasting van minstens 1700 KG. vertegenwoordigt.

VAN WETTER <sup>2)</sup> merkt ter verklaring hiervan op:

<sup>1)</sup> Die Europäischen Kriegsbrückensysteme, blz. 90.

<sup>2)</sup> Passage des cours d'eau et ponts militaires, blz. 152, noot 2.



„Dans tous les cas il y a lieu de remarquer que les ponts peuvent souvent résister à des charges plus considérables, à cause de la solidarité entre les diverses travées.”

Uit de beide tabellen blijkt verder, dat, bij eene belasting door menschengedrang, het draagvermogen der ponton N°. 2 en, bij voertuigen zwaarder dan 2700 KG., het draagvermogen der ribben te kort schiet.

Hierop steunt de bepaling, om voor deze belastingen zware bruggen te slaan, waarbij de pontons dichter bij elkaar gelegd worden, zoodat, wat draagvermogen aangaat, deze laatste bruggen daartegen bestand zijn. Er is echter eene andere reden, waarom menschengedrang niet dan in onvermijdelijke gevallen op pontonbruggen moet worden toegelaten, en wel het gevaar van schommelingen bij deze bruggen, waardoor zij gemakkelijk kunnen bezwijken. Deze worden veroorzaakt door het overtrekken van troepen, door den golfslag, den wind en den stroom. Juist ter vermindering dezer schommelingen zijn in de betreffende voorschriften strenge bepalingen gemaakt omtrent de orde, waarin het overtrekken van militaire bruggen moet geschieden, b.v. het uit den pas marcheeren, het marcheeren met een vluggen pas, het onderhouden van vrij groote afstanden tusschen de afdeelingen, enz. Verder moeten, ter vermindering van dit gevaar, de pontons zoover mogelijk van elkaar gelegd worden.

Het zou dus niet juist zijn zware bruggen te bouwen, ten einde die beperkende bepalingen voor troepenverkeer te vermijden, want juist bij zware bruggen zal de kans, dat de brug in slingering geraakt door het grooter aantal pontons toenemen.

Bovendien toont de, hierachter volgende, tabel duidelijk aan, dat met het oog op het draagvermogen der brug de bedoelde bepalingen geheel onnoodig zijn.

Het gevaarlijke van menschengedrang op pontonbruggen is vermoedelijk de reden, waarom bij verschillende pontonstelsels, o.a. in ons land vóór het Handboek van 1898, niet van zware bruggen voor deze belasting werd gesproken.

Bovendien is de belasting van 400 KG. per M<sup>2</sup> zoo groot en wordt zelfs daardoor het draagvermogen der pontons bij gewone brug betrekkelijk zoo weinig overschreden, dat het Duitsche pontonniervoorschrift in § 244 voor deze belasting nog slechts zware brug *empfiehlt*.

Reeds vroeger wees ik er op, dat het bij ons al zeer onwaarschijnlijk is, dat voertuigen zwaarder dan 2700 KG. van militaire bruggen gebruik zullen moeten maken, doch bovendien bestaat er een veel eenvoudiger middel om, met het oog op zware voertuigen — zoolang deze n.l. het draagvermogen van een ponton niet overschrijden —, het draagvermogen van het dek te verhoogen, n.l. *het vermeerderen* van het aantal liggers — zoo zijn b.v. in Italië boven de schragen 6 liggers aangebracht — of *het verdubbelen* der radliggers zooals de Belgen en Franschen doen boven schragen en de Oostenrijkers ook boven pontons.



Voertuig van 2700 KG.	ZWARE BRUG.							LICHTE BRUG.					
	Afstand der pontons of schragen.	Id. der steunpunten.	Aantal ribben.	Toe te laten belasting 3-voudige zekerheid.	Belasting per ligger door			Afstand pontons.	Id. steunpunten.	Aantal ribben.	Toe te laten belasting 3-voudige zekerheid.	Belasting per ligger door	
					Samengedrongen infie.	Infie. met vieren, cavie. met tweeën.	Voertuig van 3400 KG.					Infie. met vieren, cavie. met tweeën.	Voertuigen van 2700 KG.
1350	4.2	2.3	5	3410	552	184	3400	8.1	6.2	5	1270	496	1553
id.	2.5	2.5	id.	3140	600	200	id.	5	5	id.	1570	400	1350
id.	3.27 <sup>5</sup>	1.82 <sup>5</sup>	id.	2600	438	146	id.	6.25	4.8	id.	980	384	id.
id.	2.5	2.5	id.	2860	600	200	id.	5	5	id.	1430	400	id.
id.													
1418													
1350													
1490													
1350	3.3	1.8	5	2630	432	144	3400	6	4.5	5	1050	360	1350
id.	2.5	2.5	5	2400	600	200	id.						
1392													
1656													
1600	6.64	6.47	7	1210	1110	370	1600						
id.	id.	id.	id.	id.	id.	id.	id.						

Het ongewenschte van menschengedrang op pontonbruggen en het onwaarschijnlijke van het gebruik van voertuigen, zwaarder dan 2700 KG., zijn vermoedelijk de oorzaken geweest, dat in het Handboek van 1889 geen gewag is gemaakt van zware bruggen. Hierin is sedert niet voldoende wijziging gekomen, om, in het Handboek van 1898, het opnemen van de zware brugconstructie te wettigen en ook in de eerste toekomst is het onnoodig, hieraan veel aandacht te besteden, omdat zelfs eventueel voor zwaardere artillerie van het veldleger de gewone pontonbrug nog alleszins voldoende is. Het marschvaardige stuk van den hiervoor in de termen vallenden houwitser van 12 cM. L/12 met vuurmondterugloop heeft nog slechts een gewicht van 2100 KG.

Ter beantwoording van de vraag, of er ernstige bezwaren aan verbonden zijn, de onderlinge afstanden der troepen, bij het gaan over militaire bruggen, te laten, zooals zij bij den gewonen marsch zijn, is het niet onnuttig na te gaan, wat de opvolgende pontonniervoorschriften daaromtrent behelsden.

De Handleiding tot de(n) Pontonnierdienst 1870 bepaalde in § 17: „De bataillons moeten een onderlingen afstand houden van 50 à 60 pas, omdat bij het afgaan der brug altijd eenige vertraging ontstaat, wanneer men de soldaten, die bij het gaan over de brug een versnelden gang hebben aangenomen, weder den geregelden gang doet aannemen en hierdoor bij minder tusschenruimte een gevaarlijke opstopping op de brug kan veroorzaakt worden”. Omtrent cavie. was niets aangegeven, omtrent artie. alleen, dat de voertuigen een onderlingen afstand van 10 passen moesten houden.

De Handleiding tot den Pontonnierdienst van 1889 verlangde een onderlingen afstand der compagnieën van 20 passen, der eskadrons van 50 à 60, der voertuigen van 10 en der batterijen van 50 à 60 passen.

Het Handboek van 1898 schrijft voor:

„afstand tusschen de bataljons 40 à 50 M., tusschen de eskadrons 20 M., tusschen de stukken of voertuigen 6 M. en tusschen de batterijen 20 M.”.

Er is dus nog al eenige afwisseling in deze afstanden waar te nemen, waarom de conclusie gewettigd is, dat niet al te angstvallig op enkele M. gelet behoeft te worden. Waar nu bij den gewonen marsch tusschen de afdeelingen der colonne, ingevolge het Velddienstvoorschrift 1906, blz. 63, reeds flinke afstanden onderhouden moeten worden, en waar de tegenwoordige voorschriften bepalen, dat de troepen aan de overzijde zoolang in de formatie van den overtocht blijven doormarcheeren, dat geen vertraging bij de volgende afdeelingen kan intreden — zoodat eene der redenen voor die groote afstanden hiermee is vervallen — zoo zou het mij niet onvoorzichtig voorkomen, indien bepaald werd, dat de troepen bij het gaan over normale bruggen van pontons N<sup>o</sup>. 2 de reglementaire afstanden behouden.

Ook § 262 van het Deutsche Pontonniervoorschrift schrijft zulks voor.

De vroegere voorschriften bepaalden niets omtrent den afstand, waarop de formatie voor den overtocht moest worden aangenomen, wellicht, omdat in het algemeen de marschvorm geen verandering behoefde te ondergaan. Normale vormen voor infie., cavie., artie. en trein zijn toch respectievelijk colonne met vieren, colonne met tweeën of colonne met stukken of voertuigen.

Eerst in het Handboek 1898 is eene regeling daaromtrent opgenomen, vermoedelijk overgenomen uit het Duitsche voorschrift. Eenigszins vreemd is het, dat het Velddienstvoorschrift 1906 dezen afstand heeft vergroot tot 100 M.; het Duitsche voorschrift spreekt nog slechts van 100 Schritt. Van veel belang komt het echter niet voor, of deze afstand 75 of 100 M. is; van meer belang zou zijn voor te schrijven, dat de marschvorm nog minstens 75 of 100 M. na het verlaten van de brug behouden moet worden, ten einde vertraging te voorkomen. De tegenwoordige bepaling is wat vaag; deze luidt toch: de troepen blijven aan de overzijde der brug zoolang in die formatie doormarcheeren, dat geen vertraging in den marsch der volgende afdeelingen kan ontstaan.

De pontons N<sup>o</sup>. 1 liggen zoo vast op het water en zoo ver van elkaar, dat daarbij het nut van het vergrooten der normale afstanden in de colonne geheel wegvalt.

Van zeer veel belang is eene juiste kennis omtrent het vermogen der *lichte bruggen*; deze toch worden gemaakt, wanneer het pontonmaterieel voor eene normale of gewone brug te kort schiet.

Volgens het Handboek 1898 zijn deze alleen geschikt voor den overgang van infie., afgezeten cavie. met éénen en bij uitzondering van lichte voertuigen. Hierbij valt op te merken, dat niet is bepaald, in welken vorm infie. over deze brug moet marcheeren; wellicht is de bedoeling, dat dit alleen in colonne met tweeën mag plaats hebben; eenige verduidelijking ware zeer gewenscht.

Zoals bij een blik op de tabellen op blzn. 347 en 400/401 spoedig kan blijken, zijn de lichte pontonbruggen niet zoo zwak en is zelfs bij de Pruisische lichte brug het draagvermogen der ribben bij 3-voudige zekerheid nog grooter, dan dat der Fransche pontonribben bij gewone brug.

Ook de afstand der pontons van midden op midden is bij lichte brug meer in overeenstemming met dien bij de andere pontonstelsels.

Het is wellicht thans het geschikte oogenblik het groote draagvermogen der Nederlandsche pontons beter tot zijn recht te doen komen, vooral, omdat bij de laatste reorganisatie het vermogen der divisie-bruggetreinen aanmerkelijk is gedaald. Er zouden vele rivieren te noemen zijn, waarvoor dat materieel zelfs voor ééne brug onvoldoende is. Met volle instemming zou ik dan ook den wensch van den Majoor DELL (blz. 718) willen onderschrijven, om, als ons pontonwezen weder wordt gereorganiseerd, het vermogen der divisie-bruggetreinen te vergrooten. Dit laatste nu, kan bijna zonder eenig financieel offer geschieden door slechts terug te keeren tot de beginselen van den

pontonbruggebouw, zooals die ook in ons land gehuldigd werden vóór de invoering van het tegenwoordige materieel.

Toen beschikte het Nederlandsche leger slechts over ééne ponton: L. 8, B. 1,70 en H. 0,80 M. Gewicht 618 KG. en draagvermogen bij indompeling tot aan het boord 6400 KG. Bij vergelijking met de gegevens uit de tabel op blz. 347 blijkt, dat zij geringer vermogen had dan de ponton N<sup>o</sup>. 2 van thans.

Die houten pontons werden gebezigd op afstanden van midden op midden van 6,5, 8 of 4 M. Het voorschrift tot oefening van den pontonnier 1870, blz. 98, bepaalde hieromtrent:

„De eerste afstand zal gewoonlijk worden gebruikt; hij geeft een brug, die een geregelden overtocht van een batterij 12 ponders zonder stremming te veroorzaken toelaat. Van den tweeden afstand bedient men zich als het voorhanden getal pontons niet voldoende is om de rivierbreedte op de eerste wijze te overbruggen; ook deze brug bezit genoegzame sterkte voor den overgang van het 12-ponder veldgeschut met inachtneming van eenige voorzorgen. De laatste afstand wordt aangewend, indien zware voertuigen bijv. die van een belegeringspark, over de brug moeten trekken”.

Wanneer wij hierbij bedenken, dat bij een onderlingen afstand van 8 M., elke ponton een last te dragen heeft, die zich bevindt op 8 M. bruglengte, dat deze bedraagt bij inf<sup>ie</sup>. met vieren of cav<sup>ie</sup>. met tweeën  $8 \times 400 \text{ KG.} = 3200 \text{ KG.}$  of bij eene artillerie- of voertuigencolonne hoogstens 3800 KG. (n.l. één voertuig en één achterspan), dan zullen de toegelaten belastingen op die bruggen geen verwondering wekken.

Terugkeer tot den normalen afstand, van b.v. 6,5 M. of 8 M. bij weinig materieel, zou dus geenszins onvoorzichtig zijn.

De tegenwoordige ribben N<sup>o</sup>. 5 laten echter hoogstens een afstand van 6,25 M. toe; waarbij dan de ribben slechts op 3 boorden gesjord zijn.

Ofschoon hierin blijkens het bovenstaande vroeger geen bezwaar werd gezien — bij 8 M. van midden op midden der pontons waren de ribben ook op 3 boorden bevestigd — en aan deze bevestigingswijze het groote voordeel is verbonden, dat de ribben daardoor 1,45 M. korter kunnen zijn dan bij sjorring aan 4 boorden, zoo zou het misschien wat ver gaan, zonder nader onderzoek, de sjorring aan slechts 3 boorden als de normale aan te nemen.

Doch ook het draagvermogen der ribben N<sup>o</sup>. 5 is bij 6,25 M. afstand der pontons wel wat gering, zoodat vergrooing van de afstanden der pontons gepaard zou moeten gaan met invoering van ribben met grooter doorsnede. Waar dit zelfde vraagpunt ook te pas komt bij de pontons N<sup>o</sup>. 1 wordt voor de bezwaren verwezen naar de aldaar te leveren beschouwingen.

Bij sjorring op 3 boorden moeten de ribben eene lengte hebben gelijk aan den afstand der pontons van midden op midden  $+ 2 \times$  het overstek; bij sjorring op 4 boorden het zelfde bedrag  $+$  de breedte van de ponton, dus bij de ponton N<sup>o</sup>. 2  $+ 1,45 \text{ M.}$  Is bedoelde afstand 6,5 M., dan

is de afstand der steunpunten van eene pontonrib  $(6,5 - 1,45) \text{ M.} = 5,05 \text{ M.}$  Voor deze spanning is eene doorsnede van 10 bij 15 cm. voldoende, zooals de Deutsche schraagrib aantoot (zie de tabel op blzn. 400/401).

Afhankelijk van de bevestigingswijze der ribben op 3 of 4 boorden zou de lengte minstens  $6,5 + 2 \times 0,15 = 6,80$  of  $6,5 + 2 \times 0,15 + 1,45 = 8,25$  moeten bedragen. In dit verband is het gewenscht, de Italiaansche bevestigingswijze der ribben op de pontons onder de aandacht te brengen.

Hierbij worden in de strekking der onderliggers over de boorden der pontons steunrichels gelegd, in het midden op 0,22 M. van elkaar voorzien van ijzeren pinnen. De ribben hebben op 0,1 M. van de uiteinden gaten, welke over deze pinnen passen, zoodat de ribben met de uiteinden bijna tegen elkaar liggen. Hierdoor is het mogelijk met 7 M. lange ribben de pontons op 7 M. afstand van elkaar te plaatsen. Waar door plaatsing der pontons N<sup>o</sup>. 2 respectievelijk op 6,5 en 8 M. per ponton 1,7 of 3,2 M. gewonnen wordt en dus per 40 beschikbare pontons 68 of 128 M., zoo is dit voordeel in verband met de betrekkelijk geringe capaciteit der divisie-bruggetreinen, groot genoeg om een opzettelijk onderzoek daarnaar te wettigen.

Bij 6,5 M. afstand zou dan misschien kunnen blijken, dat door het iets grootere gewicht der ribben en het grooter aantal planken, het gewicht per wagen niet aanmerkelijk werd overschreden, in vergelijking met thans, vooral omdat dit laatste op andere wijze wel voor eenige vermindering vatbaar is, waarover later.

Zonder uitgebreide practische proefnemingen is echter omtrent een en ander niet veel nader vast te stellen, waarom het ongewenscht voorkomt theoretisch nadere details hieromtrent aan te geven.

*(Wordt vervolgd.)*

## De a. s. herziening van de Wet op het Militair Onderwijs, met betrekking tot de officiersopleiding,

DOOR

D. J. RUITENBACH,

Gep. Majoor O.-I. L.

(Vervolg van blz. 323.)

### IIIb.

Behalve de hier opgesomde kennis, heeft de troepenofficier natuurlijk nu verder nog de zuiver *militaire* vakken te beoefenen. Over deze vakkennis zal hier echter weinig te zeggen zijn. De specifiek militaire wetenschappen, als: *tactiek*, *versterkingskunst*, *wapenleer*, enz., rekenen wij, voor ons, in goede handen en naar ons gevoelen kan het zelfs geen tegenspraak uitlokken, als men beweert, dat zoowel het Indische als het Nederlandsche officierskorps in militair opzicht op ééne lijn te stellen is met het beste, dat er bestaat. Dit deel van het onderwijs is steeds het voorwerp van veel zorg geweest en onderscheidene bekwame vakmannen hebben hunne gaven en krachten er aan besteed. Wij hebben dan ook gemeend den tijd, dien men tegenwoordig te Breda voor militaire vakken uittrekt, *geheel* te moeten overnemen, en *onveranderd* zal men dan ook in de door ons ontworpen studielijst en verdeeling der leervakken voor de beide Academies te Breda en te Kampen de uren terugvinden, die ook nu voor tactiek, versterkingskunst, artillerie, en alle andere zuivere krijgswetenschap uitgetrokken zijn (zie bijl. III en IV).

Ten aanzien van de *practische* militaire oefeningen zij opgemerkt, dat bij eene opvoedkundige opleiding van burger tot soldaat, de geleidelijkheid van het gemakkelijke tot het moeilijke nimmer uit het oog mag worden verloren en men daarom bij het soldatenonderricht niet beginnen mag met het voor ziel en lichaam hoogst moeilijke gesloten exerceeren, maar moet aanvangen met datgene, wat voor de mannelijke jeugd het eerst en het best bereikbaar is, n.l. het *sportspel*. Het zou ons veel te ver voeren de juistheid van deze onze meening nader te bewijzen (men zie daarvoor ons werk „Militaire Opvoeding”, uitgave Gebr. v. CLEEF, 's Hage, blz. 84 vgg.), maar, deze



opvatting hier op den voorgrond schuivende, komen wij dus tot den eisch, dat aan de door ons bedoelde academies te Breda en te Kampen, behalve *gymnastiek, exerceeren, schermen* en *schieten*, ook het met kennis van zaken en dus methodisch geleide *sportspel* op het leer-program behoort te staan.

Ook achten wij het noodig, dat de *terreinleer* als afzonderlijk vak in behandeling komt en dat tevens aan de *Stenografie* voortaan eene plaats op de studielijst wordt ingeruimd. De bedrevenheid in snelschrift zal bij het aantekenen van mondeling gegeven orders of opdrachten, het opstellen en uitwerken van veronderstellingen en rapporten, het memoreeren van nuttige gegevens te velde zóóveel goeds kunnen opleveren, dat men den troepenofficier de gelegenheid om zich deze bedrevenheid eigen te maken, niet onthouden mag.

Voor het overige dient er nu nog de aandacht op te worden gevestigd, dat de voorbereidende opleiding aan H. B. S. of cursus, nog geenszins geacht kan worden voldoende te hebben gezorgd voor de kennis der *talen, geschiedenis en aardrijkskunde*, waarom de academies te Breda en te Kampen het onderricht daarin nog gedurende de eerste *twee* studie jaren zullen hebben voort te zetten. Dit is niet alleen noodig om er in het algemeen van verzekerd te zijn, dat de aanstaande troepenofficier een voldoende stevig fonds van kennis bezit, waarop hij later door eigen studie voortbouwen kan, maar men moet bij zijne vorming ook wel degelijk er om denken, dat het onderricht in de moderne talen, geschiedenis en aardrijkskunde, voor hem bijtijds eene speciaal militaire richting heeft in te slaan. Zoo dient er hier op gewezen te worden, dat aan de academies — dus na de voorbereidende opleiding — de vreemde talen meer moeten worden behandeld met behulp van hoofdzakelijk *militaire* litteratuur en *militaire* woordenboeken; dat het verdere onderwijs in de geschiedenis nu meer moet worden een voorbereidend onderricht voor de later in behandeling komende *krijgs-geschiedenis*, en dat de gewone aardrijkskunde, meer dan nu, moet aansluiten aan, wat in het 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> studiejaar aan *militaire* aardrijkskunde zal worden gedoceerd.

Het kan niet ontkend worden, dat de miskennis van het hier aangevoerde tegenwoordig nadeelige gevolgen na zich sleept. Zoo zal tegenwoordig een aspirant, die na de vijfjarige H. B. S. te hebben doorloopen, aan de K. M. A. zijne militaire studiën verder voortzet en hier nu niets meer aan vreemde talen doet, als officier op het stuk van verdere studie altijd een brekebeen blijven, omdat hij nergens in de gelegenheid is geweest zich vertrouwd te maken met den militairen stijl, de bijzondere technische en militaire benamingen en uitdrukkingen, die hij in de vreemde boeken en geschriften zal tegenkomen. Niettegenstaande hij dus aan de H. B. S. voldoende taalkennis opdeed, zal het hem, als officier, toch nog dikwijls moeilijk, in elk geval lastig vallen, b.v. een Fransch, Duitsch of Engelsch exercitiereglement in behoorlijk Nederlandsch over te zetten, tenzij hij lust en geestkracht genoeg bezit,

om later uit zichzelf dit te kort aan te vullen. Hier meenen wij eene der oorzaken aan te wijzen, waarom te weinig officieren van vreemde militaire lectuur kennis nemen, en waarom, over het geheel genomen, de militaire bibliotheken niet voldoende worden bezocht.

Verder is het, dunkt ons, ook voor geen tegenspraak vatbaar, dat aan de geleidelijke overgang tusschen de gewone en de krijgsgeschiedenis en tusschen de gewone en de militaire aardrijkskunde nog te veel ontbreekt. Moeielijk is het, dit in een paar woorden omstandig te bewijzen, maar alleen het feit, dat de aspirant er geheel onkundig van blijft, hoe de legers zich in den loop der tijden, wat recruiteering, samenstelling en organisatie betreft, uit de maatschappelijke toestanden ontwikkelden, is reeds voldoende om de leemte hierbedoeld in het licht te stellen. Wat eindelijk de aardrijkskunde aangaat, veel groote en mooie steden heeft de aspirant tegenwoordig in den geest bezocht; steil een interessante bergen heeft hij beklommen, zelfs de hoogte in meters uitgedrukt, zit hem mogelijk nog wel in het hoofd, maar eene meer gedetailleerde behandeling van Nederlandsch polderland of Indischen bodem, met betrekking tot en in verband met de te behandelen terreinleer, bleef daardoor achterwege of kwam niet voldoende tot haar recht. Zij het al, dat hier de geleidelijkheid niet ontbreekt, zeker is toch, dat den aspirant van de gewone aardrijkskunde veel te veel wordt geleerd, wat hem later nimmer te pas komen zal, en waardoor meer noodige zaken niet of te weinig op den voorgrond komen. Men heeft, wanneer eenmaal de beginselen hiervan bij het voorbereidend onderwijs zijn geleerd, de moderne talen, geschiedenis en aardrijkskunde, meer als *militaire* leervakken aan de academies op te nemen.

In aansluiting met wat reeds vroeger van de wiskunde werd gezegd, zij nu opgemerkt, dat dit leervak door ons aan de academies verder geheel als *bijvak* wordt ingedeeld. Voor eene goede opleiding tot troepenofficier heeft de aspirant werkelijk genoeg aan wat de H. B. S. of cursus hem aan wiskunde reeds aanbracht. Meer te verlangen, zou in veel gevallen schadelijk werken op de meer noodige andere kennis, die moet worden geleerd. Niettemin, hoewel dus voor den troependienst niet strikt noodzakelijk, wij erkennen nochtans ten volle het nut van logisch denken en schrijven voor den troepenofficier, en mitsdien komt het ons wel wenschelijk voor de wiskunde andermaal, maar dan meer als vrije studie, aan de orde te stellen, zoodra de eigenlijke opleiding afgelopen is. Evenals de *natuurkunde*, waaraan bij de voorbereiding, naar ons gevoelen, ook reeds voldoende werd gedaan, maar die voor verruiming van den gezichtskring en derhalve voor de algemeene ontwikkeling van den aspirant heilzame gevolgen hebben kan, wordt de *wiskunde* dan ook nog in het laatste of vierde studiejaar facultatief in behandeling gebracht.

Behalve de wiskunde, wordt ook het *teekenen* door ons tot veel bescheidener verhouding teruggedrongen. De K. M. A. te Breda stelt hier-

L. 123/100

voor tegenwoordig in de drie studie jaren resp. 2, 6 en 6 lesuren beschikbaar (voor de infanterie-adspiranten). Bedenkende, dat dit onderwijs aan eene militaire instelling slechts over het rechtlijnig en topografisch teekenen loopt, dan behoeft het, dunkt ons, weinig betoog meer, dat dit aantal uren als overdreven ruim genomen aan te merken is. Kon men eens aan elk der oudere troepenofficieren afvragen, hoe menigmaal hem deze kunst van teekenen te stude kwam, dan zullen er zeker maar enkelen zijn, die het aantal uren, vroeger hieraan gewijd, als goed besteed verklaren kunnen. Alleen zij, die zich later door bijzonderen aanleg en bijzondere voorliefde gedreven, voor de verkenningen of den topografischen dienst bekwaamden, hebben profijt getrokken van dit onderwijs, maar de anderen — dus bijna allen — hebben met de zoeven besproken wiskundige kennis, ook de verkregen bedrevenheid in teekenen op stal gezet, daar zoowel het een als het ander voor de uitoefening hunner functiën onnoodig bleek. Wel kan men nu nog, en dan met mooie woorden, spreken van de vormende kracht, die van het teekenonderwijs uitgaat, maar men vergete dan daarbij niet, dat dit eigenlijk slechts alleen op het handteekenen kan slaan en zeker niet op het topografisch teekenen, hetwelk slechts eene peuterachtige securiteit vordert, terwijl ook het rechtlijnig teekenen, waarbij het meer op de gave van een juist voorstellingsvermogen aankomt, in deze niet moet worden overschat.

Wanneer men zich bij het teekenen bepaalt tot datgene, wat voor een troepenofficier noodig is, dan heeft men den aspirant van het rechtlijnig en topografisch teekenen slechts zóoveel te leeren, dat hij later, als aanleg en voorliefde hem hiertoe aanzetten, zichzelf meer bekwaamen kan. Overigens moeten allen eene schets op pas en oog voldoende nauwkeurig, duidelijk en vlug kunnen samenstellen. Meer van de aspiranten te vergen, kan overbodig heeten en, waar er anders geen tijd over blijft om nuttiger zaken in behandeling te nemen, kan dit „overbodig” zelfs in „schadelijk” worden omgezet. Van de 14 lesuren aan teekenen besteed, trekken wij zonder eenige gewetenswroeging 9 uren af, terwijl de overige 5 uren door ons over het tweede en derde studiejaar worden verdeeld (bijl. IV).

Al de genoemde vakken en nog een paar andere, waarover niet in het bijzonder behoefde te worden gesproken, zijn terug te vinden in de Verdeling der leerstof (bijl. IV), terwijl, voor wat de verdeling in lesuren betreft, naar de Studielijst (bijl. III) kan worden verwezen. Daarbij hebben wij ons bepaald tot slechts ééne categorie van aspiranten, n.l. die, welke voor de infanterie h. t. l. wordt opgeleid. Natuurlijk, dat voor het Indische officierskorps, alsook voor de cavalerie en artillerie eenigszins gewijzigde eischen gelden. Zoo is voor het aanvoeren en opleiden in de tropen, de kennis van het Maleisch en de Indische landen volkenkunde, bij de cavalerie en artillerie o. m. paardenkennis onmisbaar. Ook de behandeling van tactiek, artillerie, versterkingskunst

en andere militaire vakken moet zich voegen naar de voorwaarden, waaraan elk der Wapens afzonderlijk moet voldoen. De wijzigingen, hiervoor noodig, zullen echter van zoo ondergeschikten aard zijn, dat het ons niet noodig voorkomt daarover thans verder in bijzonderheden uit te weiden. Tot recht begrip van onze bedoeling zullen wij wel met een leerprogram voor de infanterie h. t. l. kunnen volstaan.

Van meer belang zal het zijn, hier duidelijk uiteen te zetten, hoe, naar ons gevoelen, het best aan de eischen van de *practijk* en van de *karaktervorming* kan worden te gemoet gekomen, daar deze eischen ten nauwste samenhangen met het eerste beginsel, dat *de opleiding meer dan thans eene practische wezen moet*. Welnu, zooals reeds werd gezegd, het aanvoeren en opleiden van menschen kan den adspirant niet anders worden geleerd, dan dat men hem veelvuldig in aanraking brengt met die menschen, dus met den *troep*. Als men dan ook wil beoordeelen, welk leermiddel de militaire academies het eerste en het meeste noodig hebben, dan moet men, of men wil of niet, tot dit besluit komen, dat eene heusche afdeeling soldaten nog eerder noodig is dan een leerboek over tactiek, zij het dan dat dit laatste al even onmisbaar is. Wil men echter toegeven, dat bij een troepenofficier de practijk boven de theorie behoort te gaan, dan moet men ook toestemmen, dat, als onafscheidelijk bestanddeel van de onderwijsinstellingen te Breda en te Kampen, een *werkelijke troep*, als leermiddel, dienst moet doen.

Geen practische oefening zal men dan ook met de leerlingen mogen houden, of deze troep zal er aan te pas moeten komen. Alleen in het eerste studiejaar, wanneer de practische oefeningen nog slechts ten doel hebben den adspirant meer in het bijzonder *voor zijn persoon* de vereischte bedrevenheid bij te brengen, kan eene afzonderlijke afdeeling, als leermiddel, worden gemist. In sport, gymnastiek, exerceeren, schermen en schieten moet de leerling eerst zelf voldoende worden geoefend en hij mag daarbij dan niet als meerdere worden beschouwd en als zoodanig optreden. Hij is in het eerste jaar nog *soldaat*-student, en mitsdien is voor hem de tijd dan nog niet gekomen, zich te bekwamen voor aanvoerder en opleider van anderen.

Als korporaal-, sergeant- en vaandrig-student echter, dus in het 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> studiejaar, zal alles, wat maar eenigszins in verband staat met het aanvoeren of opleiden, met behulp van heusche minderen onderwezen moeten worden, dit in dien zin, dat, al naarmate het onderwijs vordert, de leerling ook meerdere gelegenheid vinden moet met deze minderen in aanraking te komen. In het 2<sup>e</sup> studiejaar zal die aanraking met de inferieuren zich nog kunnen bepalen tot de bloote indeeling, zoodat dus de sport, gymnastiek, het exerceeren, schermen en schieten met en door elkaar onderwezen wordt. In het 3<sup>e</sup> studiejaar evenwel moet men beginnen den leerling ook gezag toe te kennen tijdens de oefeningen, door hem alsdan bij den troep als *meerdere* in te deelen, zoodat hij in de gelegenheid komt, de in theorie geleerde kennis van tactiek, opvoedkunde, enz. practisch toe te passen. Waar in dit 3<sup>e</sup> stu-

diejaar de velddienst- en gevechtsoefeningen benevens de practische onderwijsleer op den voorgrond treden (bijl. IV), zal het nut ervan wel niet nader behoeven te worden aangetoond, wanneer deze, met het aanvoeren en opleiden zoo in direct verband staande, leervakken nu bij een werkelijken troep in behandeling komen.

Maar hoofdzakelijk zal dit den leerlingen van het 4<sup>e</sup> studiejaar tot voordeel zijn. In dat jaar, meenen wij, moeten de practische vakken ver boven de theoretische worden gesteld, dit zoo volkomen, dat zelfs het bijwonen van de lessen in de leerzaal dan niet eens meer als verplichtend mag worden gesteld. Al datgene, wat den officier als aanvoerder en opleider dienen kan, moet nu naar het werkelijke militaire leven worden overgebracht, terwijl al het andere moet worden gedoceed, zooals dit ook aan de universiteiten geschiedt. De leerling mag nu zelf uitmaken, waaraan hij nog behoefte heeft, of tot welk leervak hij zich meer in het bijzonder aangetrokken voelt. Alleen dus aan de practijk van het aanvoeren en opleiden is hij in het 4<sup>e</sup> studiejaar *verplicht* deel te nemen.

Zal deze practijk tot haar volle recht kunnen komen, dan moeten de vaandrig-studenten in dat jaar geheel als *extern*-leerlingen worden aangemerkt. Niet meer aan de onderwijsinstelling behooren zij nu thuis, maar, als waren zij reeds officier, in de gewone samenleving. Noodig is het, hen thans als d.d. luitenant bij den troep in te deelen, dus met het gezag van den 2<sup>o</sup> luitenant te bekleeden. Met dezen troep moeten zij nu verder medemaken alles, wat hen van de practijk nog meer moet worden geleerd.

De plaats van indeeling behoort *de zelfde* te zijn, als waar ook de academie gevestigd is. Breda en Kampen moeten derhalve een daarvoor sterk genoeg garnizoen bezitten. Steeds zal men het zoo te regelen hebben, dat de gouverneur der academie tevens garnizoenscommandant is. Alsdan is deze chef bevoegd in te grijpen, wanneer en zoodra de opleiding der aspiranten dit noodig maakt. Men mag ten aanzien van deze beide garnizoenen nimmer vergeten, dat de practische vorming van het officierskorps van zéér overwegend belang voor het leger is, en dus aldaar de oefening van den troep tot op zekere hoogte gerust ondergeschikt mag worden gemaakt aan deze vorming. Wat in het bijzonder het garnizoen te Kampen aangaat, dit bestaat thans uit het Instructie-Bataljon, waarbij men uit den aard der zaak al heel weinig te veranderen zal hebben, om de practische opleiding der vaandrig-studenten naar eisch te kunnen verzorgen. Alles is er daar, om zoo te zeggen, reeds op ingericht om het onderwijs goede vruchten te doen dragen, omdat het aan krachten voor het practisch onderricht daar zeker het minst ontbreken zal.

Dit laatste is van groot gewicht. Daarom moet men in de garnizoenen Breda en Kampen steeds officieren plaatsen, die volkomen berekend zijn voor de taak, jongeren te leiden. Dit is eigenlijk de eenige voorwaarde, die men aan den troep als leermiddel te stellen heeft. De aspiranten moeten bij het onderdeel, waarbij zij worden geplaatst, waardige en ernstige

voor 160  
d.d. luitenant  
want!!

voorbeelden van plichtsbetrachting vinden, tevens een kameraadschappelijke omgang met de superieuren, opdat toenadering en vertrouwen hunnerzijds mogelijk is. In praktische ervaring, op het stuk van aanvoeren en opleiden (opvoeden), moeten die superieuren bovenal meesters zijn. Zij moeten wenken en raad kunnen geven, als vraagbaak kunnen dienen, en ten slotte weten te beoordeelen of en in hoeverre een aspirant voldoende praktisch is onderlegd, om waardig te zijn de sterren te dragen. Alleszins rationeel zoude het zijn den officieren, geschikt om in Breda of Kampen bij den troep dienst te doen, eene kleine toelage op het gewone tractement te verzekeren,

De tegenwoordige detacheringen in de zomermaanden zouden, bijaldien men ze nog noodig acht, zeker niet mogen plaats hebben bij troependeelen, waarvan men niet met *zekerheid* weet, of hierbij tot leiden volkomen geschikte officieren gevonden worden. Dit is de grief, die wij tegen de nu gevolgde wijze van doen hebben, dat men de jeugdige cadetten over het geheele leger verspreidt, zonder daarbij den voorengenoemden eisch te stellen. Men gaat daarbij blijkbaar van de meening uit, in elk troepenofficier ook een tot leiden en opvoeden geschikt meerdere aan te treffen, maar, hoe bedrogen kan men daarbij uitkomen! Vooral tegenwoordig, nu nog geen van de officieren zelf eene militair-opvoedkundige opleiding genoot, nu zelfs velen van hen het voorstaan van algemeen erkende, opvoedkundige beginselen nog als eene soort van *idealisme* voor de weermacht aanmerken, tegenwoordig is het nog zeer goed mogelijk, dat de cadetten geestelijk *misvormd* tot de onderwijsinstelling wederkeeren. Laat men toch bedenken, dat het opleiden, vormen, opvoeden of hoe men het noemen wil, niet ieders werk is en dat dit altijd geschieden moet door hem, die kennis en ondervinding van opvoeden heeft opgedaan. Eerst later, wanneer eenmaal eene opvoedkundige officiersopleiding voldoende heeft ingewerkt; wanneer dus de aspirant van heden de oudere in levenservaring en levenswijsheid geworden is, eerst dan zal men met meer zekerheid mogen veronderstellen, in elk troepenofficier ook een leider van jongeren te ontmoeten. Daarom zal de keuze van het garnizoen, waarbij de praktische vorming van den aspirant op den voorgrond treden moet, zich voorloopig te bepalen hebben tot die plaatsen, waar ook de militaire onderwijsinstelling gevonden wordt. Alsdan blijft deze vorming, evenals de theoretische, onder de directe hoede van hem, die voor de gansche opleiding verantwoordelijk is, en blijft men gevrijwaard voor het gevaar, dat de jeugdige aspirant aan geweldproeven van dressuur onderworpen wordt.

Het eenige doel, waarnaar men bij de praktische opleiding te streven heeft, is het vormen van *aanvoerders* en *opleiders*. De oefeningen, waaraan de aspiranten bij den troep moeten deelnemen, zullen dus hoofdzakelijk moeten bestaan in *velddienst*- en *gevechtsoefeningen*, benevens *practische onderwijsleer* (bijl. III en IV). Bij de eerste oefeningen zal men hebben aan te sturen op zelfstandig oordeelen en handelen; bij het bekwamen tot onderwijzer heeft men op leervorm en leertoon acht te geven, en

vooral daarop, of de laatste bij den adspirant wel voldoet aan de voorwaarden van levendigheid, warmte, opgeruimdheid en welwillendheid. Bij de vorming tot aanvoerder zal men altijd in het oog hebben te houden, dat de adspirant als *pelotonscommandant* flink en zelfstandig optreden moet en mitsdien zullen naar *deze* functie ook de aan hem te geven opdrachten zich schikken moeten. Om „veldheeren” te vormen, daaraan mag nu natuurlijk nog niet worden gedacht.

Véél zelfstandige opdrachten zijn voor den adspirant noodig. Een peloton moet hem daarbij ter beschikking staan. De toegevoegde leider ontwerpt eene veronderstelling en omschrijft daarbij, nauwkeurig omljnd, het doel, waarna hij den leerling laat handelen zonder verder in te grijpen. Alleen uit de resultaten, n.l. of het doel wel, ten deele of niet bereikt werd, mag hij beoordeelen, of en in hoeverre de adspirant aan kennis, juisten blik, zelfstandig en besluitvaardig optreden te kort schoot, terwijl zijne critiek steeds opbouwend, maar nooit afbrekend moet zijn. Bij de praktische onderwijsleer mag hij nimmer de gemaakte fouten in het bijzijn der menschen maken, maar moet hij daarmede wachten tot na de les; alsdan behoort ook steeds het goede te worden gereleveerd.

In het 4<sup>o</sup> studiejaar zullen verder ook de gymnastiek, het schieten, het schermen en dergelijke praktische oefeningen, bij den troep in behandeling moeten komen, dan echter alleen voor zoover de adspiranten het methodisch onderwijzen in deze vakken zich eigen hebben te maken. Trouwens, overall, waar het maar pas geeft, moet de adspirant de onderwijzer zijn, dus ook vooral dan, wanneer aan nieuw aangekomen recruten het eerste onderricht te geven valt. Aan een vaandrig-student moest nimmer het radicaal voor 2<sup>o</sup> luitenant worden verleend, voordat bij de opleiding van recruten de noodige proeven van bekwaamheid, als militair onderwijzer, door hem zijn afgelegd. Ten opzichte van de gezagsuitoefening behoort hij van den hem toegevoegden leider te hebben geleerd, hoe orde en gehoorzaamheid het best bevorderd kunnen worden, en hoe hij de militaire opvoedkunde in de practijk heeft toe te passen, om het minst de hulp van dwang en straf bij de handhaving der krijgstucht noodig te hebben, zonder die krijgstucht aan verslapping bloot te stellen.

De geheele praktische vorming zal in het vierde jaar omvatten (bijl. IV):

1. de gymnastiek;
2. het schieten;
3. het schermen;
4. de praktische onderwijsleer;
5. de velddienst- en gevechtsoefeningen;
6. andere praktische oefeningen (sport, exerceeren, enz.);
7. de tactische oefeningen op de kaart;
8. de oefeningen in het spreken en voordragen;
9. het paardrijden;

waarvan de zes eerstgenoemde vakken *bij den troep*, de drie laatstgenoemde *aan de academies* moeten worden behandeld, alles evenwel onder het oppertoezicht en de opperleiding van één en den zelfden per-

Er zijn er  
100!

↑

soon: de chef, die de officiersopleiding aan de academie in handen heeft en die daarbij tevens garnizoenscommandant is.

Behalve voor het aanleeren van deze verplichte vakken, moet nu voor den aspirant nog bovendien de gelegenheid bestaan, *vrijwillig* zekere vakken grondiger te beoefenen. Physiologie, psychologie, gezondheidsleer, militaire opvoedkunde, artillerie, terreinleer, ook wis- en natuurkunde behooren daartoe, terwijl stenografie als geheel nieuw leervak op het program moet worden gebracht.

De bedoeling, om in het vierde jaar in deze vakken college te geven moet zijn, om hen, die daartoe lust gevoelen, tot nog iets hooger peil, dan het strikt noodzakelijke, op te voeren. Daardoor zouden de aspiranten, die b.v. bij de behandeling der ballistiek toonden tot iets meer dan het noodige te kunnen doordringen, de gelegenheid verkrijgen, ook de meerdere wis- en natuurkundige kennis op te doen, die hiervoor onmisbaar is. Bij het verlaten der inrichting zou dan de benoeming tot officier moeten geschieden met of zonder aanteekening omtrent het bezit van deze meerdere wis- en natuurkundige kennis. En evenzoo zou eene dergelijke aanteekening moeten plaats hebben ten aanzien van de meerdere ontwikkeling op ander gebied, als tactiek, opvoedkunde, enz. Het bezit van deze grootere bekendheid met eenig vak zou uit het maken van eene soort proefschrift of het houden van eene voordracht over eenig opgegeven onderwerp moeten blijken.

Het verblijf buiten het academiegebouw gedurende het 4<sup>e</sup> studiejaar, moet dienstbaar worden gemaakt aan de karaktervorming der aspiranten. Iemand, die later anderen tot onderwijzer en leider zal zijn, dient vooraf te hebben geleerd op eigen beenen te kunnen staan. Ook moet aan zoo iemand de vrijheid van handelen gaandeweg verleend worden, wil men er zoo goed mogelijk verzekerd van blijven dat niet al dadelijk, louter uit onkunde of gebrek aan ervaring, eene verkeerde richting genomen wordt. Onverantwoordelijk noemen wij het, om aan jongelieden de functiën van militair onderwijzer en militair opvoeder op te dragen, zonder hen op die taak voor te bereiden; zonder hen in den beginne den steun te verzekeren van alleszins bevoegden, en zonder er zich van te overtuigen, of de zedelijke krachten wel genoeg gestaald zijn, om den juisten weg te kunnen blijven volgen. De levenszee is toch veel te woelig, om zich daarop te mogen wagen zonder voldoende kennis van het leven, en — zal dit niet dubbel waar zijn voor hem, die *anderen* op die zee tot gids moet zijn?

Het 4<sup>e</sup> studiejaar vormt het overgangstijdperk tusschen jongeling en man. Daarom zal nu meer in het bijzonder de leeftijd en de vroeger opgedane ondervinding van den aspirant er over te beslissen hebben, in hoeverre en wanneer de leiding van ouderen tusschen beide komen moet. De aspiranten uit het leger afkomstig zullen, als meer ervarenen, den leiband minder noodig hebben dan de jongeren, die zoo rechtstreeks van uit het ouderlijke huis de militaire wereld binnen traden. Daarom zal te Breda, waar die jongeren gevestigd zijn, de leiding



moeielijker zijn dan te Kampen en ook zal men daar die leiding met meer nauwgezetheid ter hand moeten nemen. Zelfs zóó streng zal men hieraan hebben vast te houden, dat men er te Breda geen bezwaar in moet zien den adspirant uitsluitend ter wille van deze leiding nog één of twee jaar langer in observatie te houden, vooral dan, wanneer deze den vollen leeftijd van 20 jaren nog niet heeft bereikt en dus de langere duur der opleiding geen merkbaaren invloed zal kunnen uitoefenen op de toekomst van den belanghebbende. Trouwens, wat het zwaarste is, moet ook nu het zwaarste wegen, reden, waarom men ook ten aanzien van het hier behandelde wel degelijk bepaalde eischen stellen moet, wil men er verzekerd van zijn, dat elk door de onderwijsinrichting afgeleverd officier ook in waarheid als *troepenofficier* dienst kan doen.

Met het meer *intieme* bestaansleven der adspiranten zal deze leiding der ouderen zich natuurlijk slechts zijdelings te bemoeien hebben. Maatschappelijk moeten de leerlingen, evenals de studenten aan eene hoogeschool, op zichzelf staan. Alleen zal die leiding zich bereidwillig ter beschikking moeten houden, zoodat de gelegenheid, om raad of voorlichting te vragen, altijd voor hen open staat. De adspiranten moeten daarom toegang hebben tot de officierskringen, dit ook, om zich als man van de samenleving beschaafde vormen eigen te kunnen maken. Met de officieren in het garnizoen moeten bezoeken worden gewisseld en het lidmaatschap der sociëteit moet voor hen openstaan. In het dagelijksch verkeer moeten zij geheel als officieren worden behandeld, terwijl zich de leiding, dáárbij vooral, door kameraadschap kenmerken moet.

(Wordt vervolgd.)

STUDIELIJST VOOR DE VIER STUDIEJAREN AAN DE MI  
TOT OPLEIDING VAN TR

DAGEN.	8—9 uur.	9—10 uur.	10—11 uur.	11—12 uur.
IN HET EERSTE ST				
Maandag.	Tactiek.	Schermen.	Reglementen.	Fransch.
Dinsdag.	Physiologie.	Gezondheidsleer.	Land- en Volkenkunde.	Engelsch.
Woensdag.	Nederlandsch.	Tactiek.	Reglementen.	Pion. en Versterk-kunst.
Donderdag.	Milit. Opvoedkunde.	Duitsch.	Artillerie.	Mil. Strafrecht.
Vrijdag.	Reglementen.	Pion. en Verst.kunst.	Schermen.	Engelsch.
Zaterdag.	Tactiek.	Staatswetenschap.	Artillerie.	Reglementen.
IN HET TWEEDE ST				
Maandag.	Gymnastiek.	Reglementen.	Staatshuishoudkunde.	Nederlandsch.
Dinsdag.	Tactiek.	Milit. aandr.kunde.	Krijgsgeschiedenis.	Theorie Velddienst.
Woensdag.	Mil. Strafrecht.	Teekenen.	Staatswetenschap.	Artillerie.
Donderdag.	Gew. aandr.kunde.	Tactiek.	Milit. Opvoedkunde.	Krijgsgeschiedenis.
Vrijdag.	Reglementen.	Schermen.	Physiologie.	Gymnastiek.
Zaterdag.	Reglementen.	Pion. en Verst.kunst.	Artillerie.	Tactiek.
IN HET DERDE ST				
Maandag.	Cosmografie.	Artillerie.	Reglementen.	Vrij.
Dinsdag.	Physiologie.	Pion. en Verst.kunst.	Krijgsgesch. en strategie.	Reglementen.
Woensdag.	Oorlogsgebruiken.	Psychologie.	Mil. Strafrecht.	Mil. administratie.
Donderdag.	Tact. oef. op de kaart.	Tact. oef. op de kaart.	Tact. oef. op de kaart.	Krijgsgesch. en strategie.
Vrijdag.	Artillerie.	Landmet. en waterp.	Reglementen.	Milit. aandr.kunde.
Zaterdag.	Pion. en Verst.kunst.	Tactiek.	Gymnastiek.	Theorie Velddienst.
IN HET VIERDE ST				
Maandag.	Paardrijden.	Tact. oef. op de kaart.	Tact. oef. op de kaart.	Tact. oef. op de kaart.
Dinsdag.	Gevechtsoefening.	Gevechtsoefening.	Gevechtsoefening.	Gevechtsoefening.
Woensdag.	Pract. Onderwijsleer.	Pract. Onderwijsleer.	Wiskunde. 2)	Artillerie. 2)
Donderdag.	Mil. Opvoedkunde. 2)	Terreinleer. 2)	Psychologie. 2)	Gezondheids- en verbandleer. 2)
Vrijdag.	Schieten.	Schieten.	Schieten.	—
Zaterdag.	Pract. Onderwijsleer.	Pract. Onderwijsleer.	Pract. Onderwijsleer.	Paardrijden.

DE MILITAIRE ACADEMIE TE BREDA EN TE KAMPEN  
 VAN TROEPENOFFICIEREN.

	12—1 uur.	1—2 uur.	2—3 uur.	3—4 uur.	TOELICHTINGEN.
DE STUDIEJAAR (INTERN).					
	Vrij.	Geschiedenis.	Gymnastiek.	Staathuishoudkunde.	<sup>1)</sup> Hieronder ook warenkennis.
	id.	Gew. aandr.kunde.	Sport.	Sport.	<sup>2)</sup> Het bijwonen van deze lessen is niet verplichtend.
	id.	Theorie Velddienst.	Exerceeren.	Exerceeren.	
	id.	Schieten.	Schieten.	Schieten.	
	id.	Tactiek.	Fransch.	Duitsch.	
	id.	Gymnastiek.	Mil. Strafrecht.	Nederlandsch.	
DE STUDIEJAAR (INTERN).					
	Vrij.	Land- en Volkenkunde.	Gezondheidsleer.	Fransch.	
	id.	Geschiedenis.	Sport.	Sport.	
	id.	Schieten.	Schieten.	Schieten.	
	id.	Pion. en Verst.kunst.	Teekenen.	Schermen.	
	id.	Psychologie.	Duitsch.	Engelsch.	
	id.	Landmet. en waterp.	Teekenen op het terr.	Exerceeren.	
DE STUDIEJAAR (INTERN).					
	Velddienst oefening.	Velddienstoefening.	Velddienstoefening.	Velddienstoefening.	
	Vrij.	Pract. Onderwijsleer.	Pract. Onderwijsleer.	Exerceeren.	
	id.	Milit. Opvoedkunde.	Teekenen op het terr.	Teekenen op het terr.	
	id.	Tactiek.	Gezondh.- en verb. leer. <sup>1)</sup>	Terreinleer.	
	id.	Schieten.	Schieten.	Schieten.	
	id.	Schermen.	Land- en Volk.kunde.	Paardrijden.	
DE STUDIEJAAR (EXTERN).					
	—	Artillerie. <sup>2)</sup>	Gymnastiek.	Schermen.	
	Gevechtsoefening.	—	—	—	
	—	Stenografie. <sup>2)</sup>	Natuurkunde. <sup>2)</sup>	Gymnastiek.	
	—	Wiskunde. <sup>2)</sup>	Verschillende pract. oefeningen.	Verschillende pract. oefeningen.	
	Oefen. in het spreken.	Oefen. in het spreken.	Tact. oef. op de kaart.	Tact. oef. op de kaart.	
	—	Physiologie. <sup>2)</sup>	Natuurkunde. <sup>2)</sup>	Schermen.	

Verdeeling der leervakken over de vier studie jaren aan de militaire academies te *Breda* en *Kampen*.

LEERVAKKEN.	AANTAL LESUREN PER WEEK IN HET				TOELICHTINGEN.
	1ste stu- diejaar.	2e stu- diejaar.	3e stu- diejaar.	4e stu- diejaar.	
Nederlandsche taal.....	2	1			(1) Hieronder te verstaan de eerste beginselen van het staats- en volkenrecht benevens de statistiek.
Fransche taal.....	2	1			
Duitsche taal.....	2	1			
Engelsche taal.....	2	1			(2) Nu ook warenkennis.
Geschiedenis (Gewone).....	1	1			
Aardrijkskunde (Gewone).....	1	1			(3) In het 4e studiejaar zijn deze lessen niet verplichtend.
Staatswetenschap <sup>1)</sup> .....	1	1			
Staatshuishoudkunde.....	1	1			
Land- en Volkenkunde..	1	1	1		
Physiologie (van den mensch).....	1	1	1	1 (3)	
Militaire opvoedkunde.....	1	1	1	1 (3)	
Gezondheids- en verbandleer.....	1	1	1 (2)	1 (3)	
Tactiek.....	4	3	2		
Artillerie.....	2	2	2	2 (3)	
Pionier- en versterkingskunst.....	2	2	2		
Reglementen.....	4	3	3		
Theorie velddienst.....	1	1	1		
Militair strafrecht.....	2	1	1		
Sport.....	2	2			
Gymnastiek.....	2	2	1	2	
Exerceeren.....	2	1	1		
Schieten.....	3	3	3	3	
Schermen.....	2	2	1	2	
Militaire aardrijkskunde.....		1	1		
Krijgsgeschiedenis en strategie.....		2	2		
Psychologie.....		1	1	1 (3)	
Landmeten en waterpassen.....		1	1		
Teekenen.....		3	2		
Cosmografie.....			1		
Oorlogsgebruiken.....			1		
Militaire administratie.....			1		
Terreinleer.....			1	1 (3)	
Practische onderwijsleer.....			2	5	
Velddienst- en Gevechtsoefeningen..			4	5	
Tactische oefeningen op de kaart...			3	5	
Paardrijden.....			1	2	
Wiskunde.....				2 (3)	
Natuurkunde.....				2 (3)	
Stenografie.....				1 (3)	
Verschillende praktische oefeningen				2	
Oefening in het spreken.....				2	
Totaal...	42	42	42	40	

## Velddekkingen ten gebruike van den Militairen Geneeskundigen Dienst,

DOOR

H. C. J. MEYS, *Kapitein der Infanterie,*

EN

P. C. MENSONIDES, *Officier van Gezondheid 2<sup>e</sup> kl.*

(Vervolg en slot van blz. 332.)

Hieronder laten wij nu eenige ontwerpen volgen van werkjes, bij welke wij zooveel mogelijk getracht hebben aan de bovengestelde eischen te voldoen. Het was daarbij tevens het streven, deze dekkingen steeds met de minst mogelijke grondverplaatsing in te richten. Is dus meerdere tijd beschikbaar, dan kan de uitvoering ook wederom volmaakter worden. <sup>1)</sup>

### I. *Vluchtige, kunstmatige dekking voor eene hulpverbandplaats achter eene te verdedigen linie in hoog terrein (lage grondwaterstand).*

Ondersteld wordt, dat tegenover deze werken slechts te verwachten zijn: infanterievuur en granaatkartetsen uit veldgeschut. (Ook al is niet te verwachten, dat een gericht artillerievuur op de hulpverbandplaats zal worden afgegeven, toch moet ook daartegen dekking gemaakt worden, immers eene z.g. bestrooiing van het achterterrein door den vijand zal onder omstandigheden kunnen voorkomen.) Hier kan men dus met eene verticale dekking volstaan. Deze dient dan berekend te zijn op frontaal- en écharpeerend vuur, waarbij nog in aanmerking dient genomen te worden, dat op de meest gebruikelijke afstanden de helling van het onderste gedeelte van den scherfkegel van granaatkartetsen uit veldgeschut  $\pm 1$  op 2,25 bedraagt.

In de figuren 5 en 5a, merken wij op: twee lig- of zitruimten voor gewonden, welke met het oog op de lengte der hier te lande het

<sup>1)</sup> Zuiver technische vraagpunten zijn hier niet behandeld, deze zoeken men na in werken over pionierarbeid.

FIG. 5a. Doorsnede A B (1 : 100).  
(4 uur.)

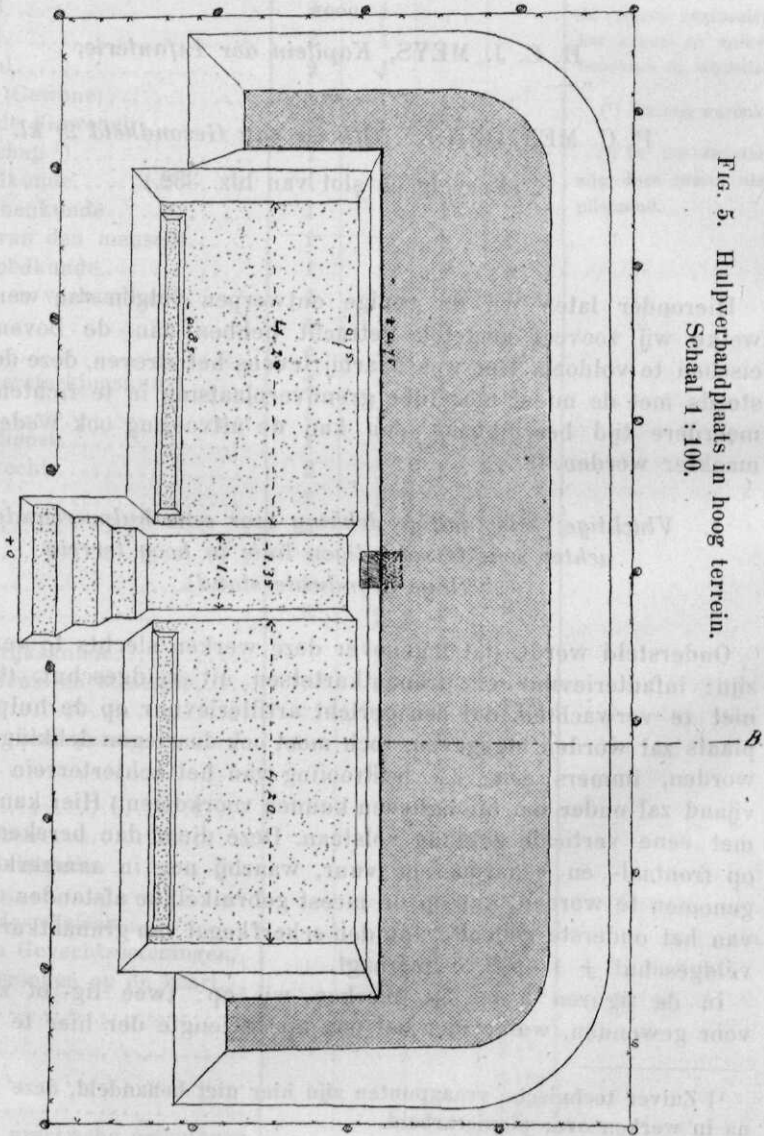
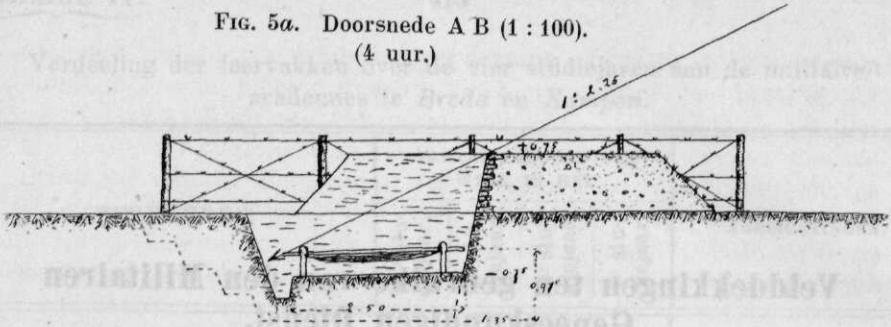


FIG. 5. Hulpverbandplaats in hoog terrein.  
Schaal 1 : 100.

meest in gebruik zijnde draagbaren (n.l. de veldbrancards) minstens 2,5 Meter breed moeten zijn (eene grootere breedte, b.v. tot 3 Meter, zou nog gunstiger zijn, met het oog op het verdragen der gewonden van of naar de ligplaats; in enkele der volgende figuren is dan ook die laatste breedte aangenomen). Beiderzijds zullen hier 6 brancards plaats kunnen vinden, daar de lengte der ligplaatsen hier op 4,20 Meter ( $= 6 \times 70$  cM.) is aangenomen. Worden de gewonden niet op baren, doch op uitgespreid stroo op den bodem neergelegd, dan moet men toch op ongeveer de zelfde breedte (70 cM.) per man rekenen. Wil men meerdere ligruimte ter beschikking hebben, dan bestaat er uit den aard der zaak geen bezwaar tegen het maken van meerdere afzonderlijke dekkingen, en zijn deze uit een tactisch oogpunt te verkiezen boven ééne grootere.

Gewonden, welke zitten kunnen, vinden in deze ligplaatsen natuurlijk in grooteren getale dekking, daar men ze in twee rijen vóór elkaar kan plaatsen.

De dekkingshoogte bedraagt hier 1,50 Meter ( $= 0,75$  M. geroerde en  $0,75$  M. ongeroerde grond).

De beide ligruimten zijn gescheiden door eene standplaats voor officier van gezondheid en assisteerende hospitaalsoldaten. Deze standplaats is 60 cM. dieper uitgegraven gedacht en geeft alzoo, tegen het binnentalud aan, eene dekking van  $\pm 2,10$  Meter. De breedte der standplaats is op 1 Meter aangenomen, ten einde de circulatie van het daar werkzame personeel mogelijk te maken. Wordt nu een gewonde per brancard aangebracht, dan plaatsen de ziekendragers deze op de ligruimte, evenwijdig aan de standplaats en wel zoo dicht mogelijk aan den rand. Het bovenvlak van de draagbaar komt dan op  $\pm 1$  Meter boven den bodem van de standplaats, dus zal de lijder verbonden kunnen worden, zonder dat de verbandleggers overmatig behoeven te bukken. Ook behoeft de patient daarvoor niet van de brancard afgenomen te worden en kan, na geholpen te zijn, dus gemakkelijk getransporteerd of in eene der ligplaatsen gebracht worden. Daar de dekkingshoogte echter naar achteren afneemt, is het gewenscht, dat, reeds bij het inbrengen, het te verbinden deel naar het binnentalud gericht worde.

Gewonden, welke te voet aangekomen zijn, kunnen, staande in de uitgegraven ruimte of tegen het binnentalud op de ligplaats zittende, geholpen worden. De toegang tot de standplaats is hier aan de achterzijde aangegeven door eene trap van enkele treden, welke natuurlijk komt te vervallen bij aansluiting met gemeenschapsloopgraven.

In het binnentalud, dat met zoden, aardkluiten, steenen, enz. steil moet worden opgezet (helling b.v. 6: 1), zijn nissen aangebracht (door kisten, vaten als anderszins in te graven), dienende tot berging van verbandmateriaal, instrumenten, vaatjes met drinkwater, afgenomen patronen, enz.

Voor de afwatering, die zekerlijk bij ligplaatsen op stroo van groot

belang is, is aan het grondvlak eene helling 1:20 gegeven en aan de achterzijde eene afwateringsgeul aangebracht, welke dient te loozen of op laag terrein, of in een gegraven zinkput.

Eventueele verlichting dient zoo aangebracht te worden, dat de verbandruimte goed helder verlicht is en evenwel naar 's vijandszijde geen merkbaar licht wordt uitgestraald; dit zal het best te verkrijgen zijn met de tegenwoordig alom verkrijgbare acetyleen-rijwiellantaarns, welke dan op lantaanrdragerpaaltjes (b.v. model BOLAND) in het binnentalud worden gestoken.

Het geheel is, om redenen, reeds hierboven genoemd, omgeven door eene afsluiting van prikkeldraad of van gewoon ijzerdraad en zoo goed mogelijk gemaskeerd.

Uit het bovengestelde blijkt, dat dit model hulpverbandplaats is berekend op voortdurende evacuatie, zoowel naar de verzamelplaats voor marschvaardige gewonden, als naar de hoofdverbandplaats. Bij optredende stoornis kunnen er echter nog altijd 12 liggende of 24 zittende gewonden plaats vinden. Als beschutting tegen klimaatinvloeden kan, bij beschikbaren tijd, met behulp van tentdoeken, stroo of ander geschikt materiaal, nog een afdak vervaardigd worden boven lig- en verbindplaatsen. Het verkeer in de hulpverbandplaats zal echter daardoor wel iets bemoeilijkt worden.

Op de wenschelijkheid van eene, in de nabijheid gelegen, bivakkeuken en latrine, is vroeger reeds gewezen.

II. *Vluchtige kunstmatige dekking voor eene hulpverbandplaats achter eene te verdedigen linie in laag terrein* (b.v. bouwgrond in polderland met een grondwaterstand van — 0,70 Meter); zie figuur 6. Ook hier is ondersteld, dat het zelfde vuur, als onder I genoemd werd, te verwachten is, zoodat ook de inrichting hiermede in vele opzichten overeen komt. Het hoofdverschil bestaat daarin, dat de uitgraving niet diep genomen kan worden, de op te werpen dekking wordt dientengevolge naar evenredigheid hooger. Daar de grond, voor de dekking benodigd, nu slechts voor een gedeelte uit de ingraving verkregen kan worden, moet men deze voor het overige uit eene buitengracht verkrijgen. Het binnentalud van de ophooging, welke hier aanmerkelijk hooger is, dientengevolge niet meer met zoden, enz. opgezet, doch met planken, afbraak, enz. bekleed.

De ligplaatsen zijn 0,50 Meter onder het maaiveld gedacht (afwateringshelling 1:20).

De hoogte der opgeworpen dekking bedraagt  $\pm 1,20$  Meter. De standplaats voor den officier van gezondheid is eveneens op — 0,50 M.; bij eene ophooging van 1,20 Meter is de dekking voor een staanden persoon niet meer voldoende (tenzij men daar ter plaatse nog eene verhooging der dekking aanbrengt van  $\pm 30$  cM.).

Mede kan, met het oog op de veiligheid, de brancard, waarop de te verbinden persoon ligt, niet op eene verhooging worden aangebracht, het



Fig. 6. Hulpverbandplaats in laag terrein. (Grondw. 0.70 M.) Schaal 1 : 50 (4 uur).

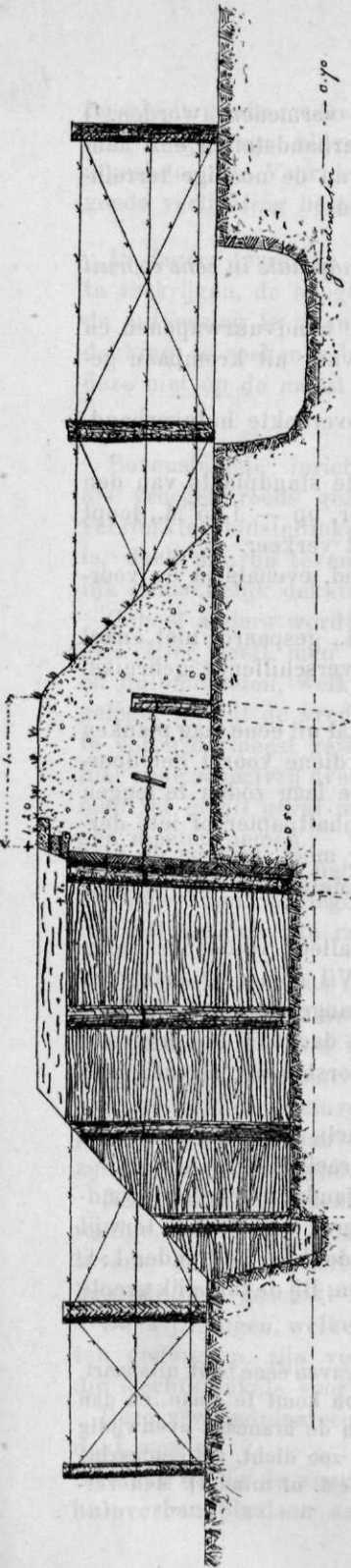
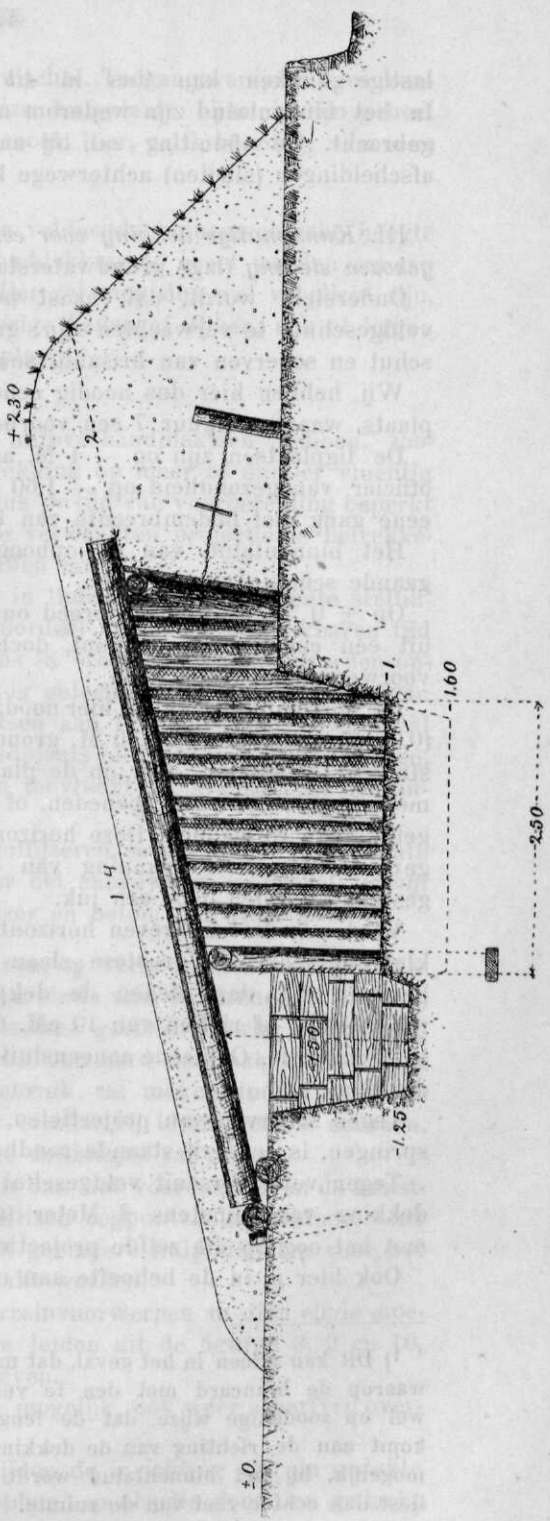


Fig 7. Scherfvrij overdekte hulpverbandplaats. Schaal 1 : 75.



lastige bukken kan dus in dit geval niet vermeden worden.<sup>1)</sup> In het binnentalud zijn wederom nissen voor verbandstoffen enz. aangebracht. De afsluiting zal, bij aanwezigheid van de noodige terrein-afscheidingen (slooten) achterwege kunnen blijven.

III. *Kunstmatige dekking voor eene hulpverbandplaats in eene vooruit gekozen stelling* (lage grondwaterstand).

Ondersteld wordt, dat, naast het vuur van handvuurwapenen en veldgeschut, te verwachten zijn: granaatkartetsvuur uit krombaan geschut en scherven van brisantgranaten.

Wij hebben hier dus noodig eene scherfvrij overdekte hulpverbandplaats, waarvan figuur 7 een voorbeeld geeft.

De ligplaatsen zijn op — 1 M. aangebracht, de standplaats van den officier van gezondheid op — 1,60 M. Hierachter, op — 1,25 M., loopt eene gang met bodembreedte van 1 M. voor het verkeer.

Het binnentalud van de ophooging is bekleed, evenals in de voorgaande schets.

Op  $\pm Q$  is een berm, breed ongeveer 50 cM., gespaard, niet enkel uit een constructief oogpunt, doch tevens om verschillende gebruiksvoorwerpen op te plaatsen.

De horizontale dekking, hier noodzakelijk, bestaat uit eene laag planken (0,05 M. dik), waarop 0,30 M. grond komt. Men diene vooral het doorstuiven te beletten, door op de plankenlaag eene laag zoden te leggen met de graszijde naar beneden, of wel door asfaltpapier of iets dergelijks aan te wenden. Deze horizontale dekking moet, wegens de hier gevorderde groote spanning van ongeveer 5 Meter, in het midden gesteund worden door een juk.

Verder is de beschreven horizontale dekking alleen voldoende tegen kleinere scherven, grootere slaan nog door. Wil men ook daartegen beschut zijn, dan dienen de dekplanken vervangen te worden door rondhouten of ribben van 10 cM. dikte, waarop dan 0,50 Meter grond te brengen is. Ook eene aaneensluitende laag spoorstaven verleent goede dekking.

Tegen scherven van projectielen, welke zijwaarts van de schuilplaats springen, is eene rij staande rondhouten aangebracht.

Tegen voltreffers uit veldgeschut is naar 's vijands zijde eene gronddekking van minstens 2 Meter (gemeten onder 1:4) noodig, terwijl met het oog op die zelfde projectielen de bovendekking helt onder 1:4.

Ook hier is in de behoefte aan nissen voorzien. Bij de tamelijk groote

<sup>1)</sup> Dit kan alleen in het geval, dat men bij het uitgraven eene bank uitspaart, waarop de brancard met den te verbinden persoon komt te staan, en dan wel op zoodanige wijze, dat de lengterichting van de brancard evenwijdig komt aan de richting van de dekking, en de bank zoo dicht, als eenigszins mogelijk, bij het binnentalud wordt gebracht (50 cM. of minder). Men verliest dan echter veel van de ruimte.

hoogte is goede maskeering een vereischte. Toegangsversperringen kunnen achterwege blijven, omdat deze hulpplaats bijna in zijn geheel afgesloten is. Voortdurende zorg moet hier, zelfs overdag, aan eene goede verlichting besteed worden.

In lagere terreinen zou, ten einde voldoende binnenwerksche hoogte te verkrijgen, de hoogte van de gronddekking te groot worden om aan de uitvoering te kunnen denken. Hier zal men dus wel verplicht zijn, dekking te zoeken achter de aanwezige kaden of dijken, ook al liggen deze niet op de meest gewenschte plaats.

Bovenstaande inrichtingen van hulpverbandplaatsen hebben, zooals vroeger reeds gezegd is, betrekking op meer of minder vluchtig versterkte veldstellingen, waarbij dus de tijd van voorbereiding beperkt is, doch waarbij tevens tegen de te verwachten projectielen betrekkelijk gemakkelijk dekking te verschaffen is.

Geheel anders wordt de toestand in tijdelijke en permanente stellingen. Hier heeft men het groote voordeel van meer beschikbaren tijd en hulpmiddelen, welke laatste reeds in vreedetijd kunnen worden opgelegd, terwijl de vredesvoorbereiding gelegenheid geeft ook reeds van te voren de meest gewenschte plaatsen aan te wijzen. Daarentegen zal hier eene scherfvrij overdekte verbandplaats niet altijd voldoende blijken, men zal in dit geval meermalen zijn toevlucht tot granaatvrije dekkingen moeten nemen.

De blindeeringen, hetzij houten of golfijzeren, zooals deze in permanente stellingen zijn opgelegd, vormen hier het aangewezen materiaal, terwijl ook het gebruik van rails, handelsijzer en beton niet uitgesloten is.

Ten slotte rest ons nog aan te geven, op welke wijze natuurlijke dekkingen verbeterd kunnen worden, ten einde aan de eischen te voldoen, door ons aan gedekte hulpverbandplaatsen gesteld. Hierbij brengen wij nogmaals in herinnering, dat men uit den aard der zaak bij voorkeur van bedoelde terreinvoorwerpen gebruik zal maken, indien ze op de gewilde plaatsen aanwezig zijn, en slechts bij totaal gebrek daaraan, zijn toevlucht tot geheel kunstmatige dekkingen zal nemen.

Deze natuurlijke dekkingen hebben dan het voordeel boven de kunstmatige, dat zij niet enkel uit een tactisch oogpunt beter voldoen, doch tevens, dat zij in korter tijd en met geringere hulpmiddelen voor het beoogde doel geschikt kunnen gemaakt worden.

De wijzigingen, welke bedoelde terreinvoorwerpen te dien einde moeten ondergaan, zijn voldoende af te leiden uit de figuren 8, 9 en 10, die slechts enkele voorbeelden aangeven.

Deze verbandplaatsen kunnen, zoo mogelijk, ook weer scherfvrij overdekt worden.

Nadat wij in de voorgaande bladzijden de inrichting van de gedekte hulpverbandplaatsen aangegeven hebben, zooals die door ons gedacht

NATUURLIJKE DEKKINGEN, INGERICHT TOT HULPVERBANDPLAATSSEN.

Fig. 8. Droge sloot. (1 : 100.) (Ingang zijwaarts.)

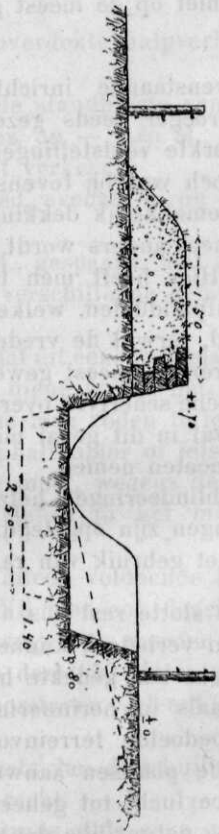


Fig. 9. Kade. (1 : 100.) (Ingang zijwaarts.)

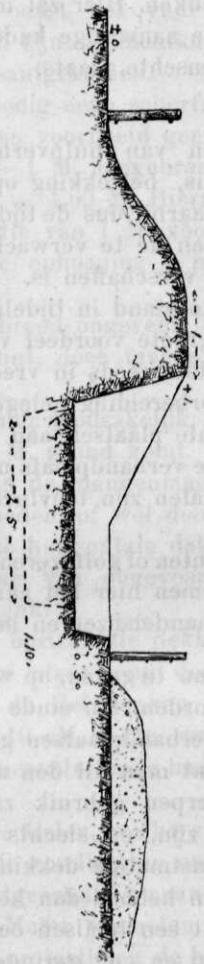


Fig. 10. Dijk. (1 : 200.)



is, willen wij ook nog met een enkel woord op de gemeenschappen ten behoeve van het transport van gewonden terugkomen. In het algemeen zal daartoe gebruik kunnen gemaakt worden van de bestaande gemeenschappen, alsook van die, welke ten behoeve der ondersteuningstroepen en reserve-afdeelingen zijn verbeterd of wel kunstmatig aangelegd.

Het profiel van die kunstmatige gemeenschapsloopgraven is, zoowel wat betreft dekkingshoogte als bodembreedte, voor ons doel geschikt; zelfs kunnen daarin twee brancards elkander passeeren.

Ook deze kunstmatige, zigzagsgewijze loopende dekkingen zullen in zorgvuldig voorbereide stellingen zeker veel ruimer toepassing vinden, dan in vluchtige. Toch zal hunne toepassing in het algemeen beperkt blijven, tot de strook onmiddellijk achter de lijn van weerstand gelegen, zoodat ze waarschijnlijk enkel gebruikt zullen kunnen worden tot het transport van gewonden náár de hulpverbandplaats.

Voor het vervoer van gewonden vandaar naar de hoofdverbandplaats of naar de verzamelplaats voor marschvaardige gewonden, zal men zich dan ook zeer zeker tevreden moeten en kunnen stellen met de dekking, die het terrein oplevert, waarbij te bedenken is, dat op dien afstand achter de lijn van weerstand, gezichtsdekking in het algemeen ook beveiliging tegen vuur oplevert.

## Beschouwing over en naar aanleiding van Hoofdstuk VII, Cavalry Training, 1907,

DOOR W.

Na het verschijnen van een voorloopig reglement in 1904, is men in Engeland thans overgegaan tot de uitgave van de „Cavalry Training”. Vele en ingrijpende wijzigingen zijn aangebracht en al moge menigeen zich niet kunnen vereenigen met het gedeelte, dat de elementaire tactiek omvat, het reglement biedt ons toch een leerzaam geheel aan.

Hoofdstuk VII omvat het gebruik der cavalerie en is verdeeld in:

I. Algemeene beginselen omtrent het gebruik.

II. De strategische en tactische werkzaamheid der cavalerie.

### Ad I. *Algemeene beginselen.*

Daar de cavalerie, qua ruiterswapen, in de laatste jaren wel eenigszins op den achtergrond gedrongen werd, ten gevolge van de door Lord ROBERTS verkondigde meeningen, moet men verwonderd staan over den inhoud van het pas verschenen reglement. Niemand had verwacht, dat C. T. plotseling zoo van beginsel zou veranderen.

In het Wetenschappelijk Jaarbericht 1906—1907 ontlokte „The Combined Training” den schrijver van „Tactiek der Cavalerie” nog de ontboezeming: „zooals van de Engelsche tactiek is te verwachten, ook hier zelfs geen woord over de charge...” En thans — op verscheidene bladzijden moet men den indruk verkrijgen, dat de strijd te paard nog zijne waarde behouden heeft, dat hij zelfs op den voorgrond geplaatst wordt.

It must be accepted as a principle that the rifle, effective as it is, cannot replace the effect produced by the speed of the horse, the magnetism of the charge, and the terror of cold steel. For when opportunities for mounted action occur, these characteristics combine to inspire such dash, enthusiasm, and moral ascendancy that cavalry is rendered irresistible. It is this that explains the success of many of the apparent „impossibilities” of cavalry action in the past.

Al wordt thans een optreden te paard meer op den voorgrond geplaatst, C.T. is er gelukkig niet toe overgegaan de waarde van het vuurgevecht te verkleinen.

Aan de vuurwapenen wordt ter dege groote waarde toegekend en de bewapening der cavalerie ermede „has endowed it with great independence and extended its power of action. In modern war numerous difficulties will present themselves which cannot be overcome by mounted action and which demand the employment of rifle fire.

... As it may be beyond the power of cavalry to achieve success in such operations by shock action, squadrons must be able to attack on foot *when the situation imperatively demands it.*

Klaarblijkelijk wordt aan den aanval te paard thans meerdere waarde toegekend dan het reglement van 1904 dit veroorloofde. Den voorrang aan den aanval te paard of aan het vuurgevecht toe te kennen, zou m. i. verkeerd zijn, daar de uitslag van elke aanvaldaad afhankelijk is van verschillende invloeden (moreel, terrein), waarvan elk dier factoren volgens *A* voor deze, volgens *B* voor gene strijdwijze zou pleiten. Een strijd hierover zou daarenboven nutteloos zijn, beide hebben hunnen voordeelen en dienen dus beoefend te worden.

Gelukkig, dat C.T. zich ook niet verleiden laat hierin eene beslissing te nemen. „At the same time the essence of the cavalry spirit lies in holding the balance correctly between fire power and shock action, and while training troops for the former they must not be allowed to lose confidence in the latter”.

§ 142 behandelt de bevelvoering en de aanvoering en stelt in het licht, wat er van den cavalerie-aanvoerder geëischt moet worden en hoeveel van diens persoonlijkheid afhangt; tevens wordt op de noodzakelijkheid eener voortdurende intensieve oefening gewezen, om de vele moeilijkheden, die zich immer zullen voordoen, te kunnen overwinnen.

Onwillekeurig geeft deze § aanleiding om op te merken, dat velen er de voorkeur aan geven eene oefening zoogenaamd te leiden, dan zichzelf aan het hoofd te stellen. Is bij de normale oefeningen juist voor een cav.-commandant niet hoofdzakelijk zichzelf in de aanvoering en de esk.-commandanten in de bevelvoering van hun onderdeel te oefenen? Een chef, die zichzelf aan het hoofd zijner afdeeling stelt, onderwijst door zijn voorbeeld en geeft zijne onderbevelhebbers gelegenheid hem te leeren begrijpen en zijne orders in zijn geest uit te voeren. Mij dunkt, dat aan deze opvatting meer waarde moet worden toegekend, dan aan die, welke eene overdreven opleiding voor den naast hooger rang als noodzakelijk voorstelt. Als regel behooren hoofdofficieren en eskadrons-commandanten hun onderdeel zelf te commandeeren. Is er daarenboven van eene ernstige opleiding sprake, wanneer de Leider zelden de verschillende moeilijkheden zelf ondervonden heeft? Wij hebben meer aan goede aanvoerders voor het oogenblik, dan aan wellicht uitstekende voor de toekomst!

Tevens wordt in deze § de nadruk gelegd op den hoogen standaard van oefening van den cavalerist in den verkenningdienst en het gebruik der wapens, afgezien van diens ontwikkeling als ruiter.

Hierop dient in het bijzonder de aandacht gevestigd te worden, waar enkele helaas, vermeenen in een zeer korten oefeningstijd de ruiters voor hun oorlogstaak geschikt te kunnen maken. De kennis moet bij ons op een hooger peil worden gebracht dan in grootere legers; elke ruiter moet, ten gevolge van de zwakte van ons ruiterswapen, zooveel mogelijk aan alle voorwaarden voldoen, die in het buitenland dikwijls aan speciaal geoefenden worden gesteld.

§ 143 roert verschillende punten aan, betrekking hebbende op het *marcheeren en kantonneeren, hoofdzakelijk met het doel om te trachten alle omstandigheden, die tot vermindering der krachten zouden kunnen aanleiding geven, te voorkomen*. En voornamelijk legt het reglement den nadruk op de kennis, die, ruiters van welken rang ook, van het paard en diens „*Leistungsfähigkeit*” moeten hebben, om daardoor tot een economisch gebruik van het geheel — den eersten stap tot resultaten — te komen. Wederom dus eischen, die niet gedurende korten oefeningstijd verkregen kunnen worden.

De laatste alinea is niet van belang ontbloomt. „*The power of operating depends largely on suitable arrangements being made for subsistence. It is therefore one of the most important tasks of a cavalry commander to ensure the timely arrival of supply columns, and more especially the systematic utilisation of the resources of the district in which he is operating; for it is on the latter system that a force of cavalry will often have to rely when operating at a distance from their main body.*”

Bij de snelle beweging der cavalerie zal de afstand tusschen cavalerie-colonne en trein zeer groot zijn en dikwijls zal het langen tijd duren, alvorens bevelen naar de treinen kunnen gezonden worden, waarheen deze moeten opmarcheeren om de onderdeelen te bereiken. Zijn zij dan nog in staat den zelfden dag de cavalerie te bereiken en haar van dienst te zijn, zonder daarenboven gevaar te loopen onderweg overvallen te worden?

Moeilijke oogenblikken zullen zich dus meermalen voordoen, wanneer niet in kwartierverpleging kan worden voorzien. Deze wrijvingen moeten door alle troepencommandanten ondervonden worden, wil men de zekerheid hebben, dat zij naar omstandigheden volgens de aanwijzingen in § 253 V. V. zullen handelen.

Wenschelijk zou het daarom zijn, dat bij a.s. manoeuvres ook bij cavalerieafdeelingen proeven werden genomen met verpleging volgens het Verplegingsvoorschrift, vooral wat betreft de fourage. Doch dan dient de proef ook in haar geheel te worden genomen en zullen cav.-afdeelingen dáár moeten overnachten, waar de tactische toestand hen des avonds brengt, en de chef bijgevolg des ochtends niet weet, waar de troepen dien dag zullen kantonneeren. De Inkwartieringswet zou daarbij in dien zin gewijzigd moeten worden, dat troepencommandanten in vredestand op manoeuvres oogenblikkelijk naar keuze kunnen inkwartieren. Hebben de inwoners geen voldoende voorraad aan levensmiddelen en fourage, zoo biedt dit eene welkome gelegenheid om op



andere wijze in de verpleging te voorzien. De hedendaagsche soldaat moet niet onbekend blijven met de groote moeilijkheden, die ontmoet worden om hem en zijn paard te voeden. Komen levensmiddelen laat in het kwartier aan, dan zou thans bij den soldaat misschien den indruk van wanorde gevestigd worden, terwijl toch de tactische toestand geen gunstiger voorwaarden toeliet.

Ad II. *De strategische en tactische werkring der cavalerie.*

Ook in Engeland heeft men eindelijk ingezien, dat het niet meer aangaat, aan ééne en de zelfde afdeeling cavalerie den verkennings- en den ophelderingsdienst op te dragen. Er moet onderscheid gemaakt worden tusschen de tactische en strategische werkring der cavalerie en verschillende cavalerie-afdeelingen moeten voor beide diensten worden aangewezen, aangezien de opdrachten en daardoor de verplichtingen geheel van elkander afwijken.

De tactische werkzaamheid omvat de indirecte beveiliging of verkenningsdienst en de medewerking met de infanterie tot onmiddellijke beveiliging der hoofdmacht, zoodat hier bovendien eene splitsing in twee groepen noodzakelijk is.

C.T. onderscheidt (a) onafhankelijke of strategische cavalerie voor strategischen ophelderingsdienst, instructie ontvangende van den Alg. Bevelhebber,

(b) beschermende cavalerie, om in de indirecte beveiliging te voorzien, onder bevelen van den commandant der troepen, welke zij beveiligt;

(c) divisiecavalerie, voor toevoeging aan de inf.-voorhoede, achterhoede, flankdekking of voorposten.

De strategische rol der cavalerie besprekende, wordt door C.T. opgemerkt, dat de eerste stap van elken bevelhebber zijn moet, juiste inlichtingen omtrent het vijandelijk leger te verkrijgen. „He will then be able to dispose of his own force in such a manner as to operate with the best chance of ultimate success. To obtain such information must be the initial duty of the independent or strategical cavalry, which will push into the zone separating the two armies in the direction in which it is desired to reconnoitre.” De woorden „which will push into the zone...” wijzen er op, dat de cavalerie vooruit gaat in eene gewenschte, dus vooraf bepaalde richting. Uit het bovenstaande moet echter niet worden opgemaakt, dat de eerste operatiebevelen geheel afhankelijk zijn van de berichten, die van deze cavalerie binnenkomen.

Een helder betoog uit de *Revue de Cavalerie* kan ons hieromtrent inlichten. „Le déploiement stratégique de l'armée est arrêté avant qu'un seul cavalier ait franchi la frontière; lorsqu'il est terminé on ne peut attendre pour marcher en avant, jusque la cavalerie ait fourni des nouvelles sûres; ce serait laisser l'ennemi achever sa concentration, tandis qu'il faut, pour s'assurer la priorité de l'offensive, se porter en avant dès qu'on est rassemblé. L'idée directrice doit être „grossière simple.”

„Cette pensée directrice supérieure résulte de la situation politique, de la configuration de la frontière, du rapport des forces opposées, toutes choses connues avant la guerre et il n'y a pas d'exploration, même la meilleure, qui puisse y ajouter ou y changer qui que ce soit. Le plan conçu d'après ces données doit être simple, exécuté par des moyens simples; la difficulté consiste à adapter ces moyens et c'est justement dans cette adaptation, que la cavalerie constitue une aide puissante et trouve l'utile emploi de sa mission d'exploration.”

Zeer juist wordt dus aangegeven, dat het operatieplan in hoofdzaak afhankelijk is van den politieken toestand en van de opstelling en sterkte der wederzijdsche levende en doode strijdkrachten, waardoor men tot een strategisch offensief optreden tegenover den of een der tegenstanders gedwongen wordt of zich voorloopig strategisch defensief zal houden. Daarenboven moet ook met de geografische gesteldheid worden rekening gehouden.

Redenen, waarom de strategische cavalerie eene opdracht ontvangt in verband met het operatieplan, dat reeds in groote trekken is opge maakt en niet verder reikt dan tot het eerste mogelijke treffen. Hare werkkring zal tot op dit oogenblik bestaan in het verifieeren van berichten, hoe ook binnengekomen, en het constateeren in positieven of negatieven zin van toestanden en veranderingen, die de legeraanvoering kan veronderstellen bij den vijand te zijn ingetreden. Zij werkt dus mede tot het behalen van een strategisch succes.

Dat de strategische cavalerie in dezen zin zal worden gebruikt, blijkt b.v. uit: „The commander of the independent cavalry will receive from the commander-in-chief full instructions as to the mission he is to fulfil” (blz. 197) en uit punt (a), blz. 199: „The commander of a reconnoitring unit will take as his objective the most distant point about which information is required”, eene vertaling, evenals de daarop volgende punten, van de „règles générales de la découverte”, voorkomende in „Emploi de la cavalerie” van CHERFILS, n.l.: 1°. Le chef d'une troupe d'exploration doit viser le but le plus éloigné qu'il puisse immédiatement prévoir. C'est ce but qui sert d'objectif au service de découverte”.

Hiermede wordt bedoeld, dat reeds van den beginne die toestanden en mogelijke verplaatsingen in het oog genomen en opgehelderd moeten worden, welke de legeraanvoering bij den vijand kan veronderstellen.

In verband met bovenstaande beschouwing komt mij dan ook minder juist voor de zinsnede S. 156, blz. 220: „The preliminary dispositions of both armies will be much influenced by what may have happened during the reconnoitring phase of the campaign, in wich the success of the cavalry is of the highest importance. A successful cavalry will enable its army to act more readily on the offensive, while the army whose cavalry has been defeated will be thrown on the defensive”. De woorden „preliminary dispositions” zijn hier niet op hunne plaats. In geen en deele mag verder de groote waarde van de resultaten der

opheldering, alvorens het eerste treffen heeft plaats gevonden, ontkend worden. Zij zijn echter vooral na dit treffen van het grootste belang, omdat hare berichten, in vereeniging met die der verkenningcavalerie, als richtsnoer bij het doorzetten en vervolgen van het operatieplan moeten dienen.

Geheel afwijkend van onze meening en die van andere kleine Staten over de sterkteverhouding der verschillende groepen, heeft C.T. meer de strooming der grootmachten gevolgd, door n.l. zooveel mogelijk cavalerie als ophelderingscavalerie in te deelen. Blijkbaar is dit aangegeven, omdat het reglement slechts resultaten van de opheldering verwacht, *nadat* de vijandelijke cavalerie is geslagen. „To cherk the hostile cavalry is not sufficient; it must be defeated and weakened morally and actually as much as possible. When this has been accomplished, the independent cavalry will not only be able to obtain information as to the hostile main columns. . . . The first duty of the independent cavalry will therefore usually be to obtain a victory over the hostile cavalry, which may be in the zone in which it is required to operate. It will thus gain freedom to carry out its ultimate role of reconnaissance. Its next duty will be to break through the line of hostile covering troops and discover the whereabouts of the enemy's principal columns, and the direction of their march. . . . The strategic service of reconnaissance must therefore be expected to culminate in an tactical collision.”

Meer en meer wint echter de meening veld, dat het gevecht met de vijandelijke ophelderende cavalerie niet *gezocht* moet worden, omdat, behalve de kans op eene nederlaag, te veel tijd en krachten verloren zouden gaan; daarenboven zal de ophelderende cavalerie hoogstwaarschijnlijk iets later op de „protective cavalry” stuiten, waar nog veel van haar gevergd zal worden. (There is thus a second obstacle to be pierced or thrown aside before the information sought can be gained, blz. 212 C.T.) Een cavaleriestrijd zal denkelijk wel plaats vinden, zelfs ongezocht, doch van ophelderende cavalerie met vijandelijke verkenningcavalerie en geen ophelderende cavalerie met ophelderende cavalerie. Deze laatste strijd heeft weinig reden, daar vijandelijke strategische cavalerie, zich onafhankelijk bewegende van haar legermacht en op grooten afstand daarvóór, zelden een bezwaar voor den eigen ophelderingdienst zal vormen; wel daarentegen de vijandelijke verkenningcavalerie, die binnen een dagmarsch afstand voor haar infanterie blijft, om elken aanmarsch der tegenpartij tijdig te melden en die dikwijls de opdracht krijgt om vijandelijke cavalerie terug te wijzen. (Blz. 195, C.T. „and drive back bodies of the opposing cavalry, in order to discharge its duty of protection” en Fransch Cav. V.V. „de s'opposer aux incursions de la cavalerie ennemie”.)

Indirecte beveiliging der troepenmacht is volgens C.T. noodig, zeer zeker wanneer de ophelderende cavalerie hare taak in de flanken des vijands voortzet. Deze indirecte beveiliging vormt den werkring der

„protective cavalry”. Is de naam gunstig gekozen en zou deze benaming geen aanleiding tot verkeerde toepassingen geven door bij sommigen de meening te doen ontstaan, dat beschermen of dekken de hoofdpdracht dezer cavalerie vormt? Tegenover den naam „independent cavalry”, die los van de eigen infanterie ten bate der aanvoering werkt, geeft „protective cavalry” zeer duidelijk te verstaan, dat deze cavalerie op zekeren afstand vóór de infanterie blijft voor de indirecte beveiliging. Toch komt ons woord *verkenningdienst* mij gunstiger voor dan *service of protection*. Verkenningscavalerie zorgt voor de verkenning van den vijand, wanneer deze zich binnen het rayon bevindt of beweegt, dat door den Alg.-Bev. wordt aangegeven en de protective cavalry zal „drive back bodies of the opposing cavalry, in order to discharge its duty of protection, or to clear up the tactical situation”, waarbij de verkenningdienst pas in de 2<sup>e</sup> plaats genoemd wordt en een cavaleriestrijd, van wege de „protection”, eerder in het oog zal worden gehouden.

Gedurende het gevecht wordt medewerking der geheele cavalerie verlangd.

Alvorens te kunnen ingrijpen, is volgens C.T. een cavaleriegevecht noodzakelijk; op den voorgrond wordt het gevecht te paard gesteld, „... in which success will depend upon the assumption of a vigorous mounted offensive in co-operation with the guns.

On such occasions dismounted action will, at the best, have but a negative result” (blz. 194).

Na afloop van het gevecht is medewerking der cavalerie onmisbaar. „Every victory which has been gained without cavalry having fully contributed its share and every defeat in which cavalry has not sacrificed itself regardless of loss must be considered as discreditable to the arm”.

Genoeg opwekkende woorden dus, om de cavalerie met nieuw leven te bezielen en haar tot eene verhoogde werkzaamheid aan te sporen, opdat zij de haar van ouds toekomende en opnieuw veroverde plaats weder ten voordeele van de eigen aanvoering en tot het schokken van 's vijands moreel kan innemen.

Hierna gaat C.T. over tot het geven van aanwijzingen voor de uitvoering van den ophelderingsdienst. Enkele punten zijn hierboven reeds behandeld, zooals de wenschelijkheid (volgens C.T.) van het gevecht met de vijandelijke cavalerie en de richting, waarin zij door den Alg. Bev. zal worden gebruikt.

De afstand, waarop de ophelderende cavalerie vooruit gaat, kan volgens C.T. moeilijk worden aangegeven, maar hangt voor een gedeelte af van de frontbreedte en diepte, die de marcheerende colonnes innemen. Dit is in zooverre waar, dat de minimum-afstand hierdoor bepaald wordt, want een maximum afstand kan niet aangegeven worden, indien de vijand in eene zekere richting moet worden opgezocht.

De cavalerie-hoofdmacht zendt strategische en tactische patrouilles

uit. De strategische patrouilles zijn betrekkelijk zwak, vermijden elk gevecht en staan gewoonlijk onder commando van een officier; zij zoeken 's vijands hoofdmacht op. De tactische patrouilles zijn sterker, drijven vijandelijke patrouilles terug en zien vooral naar 's vijands cavalerie uit. Zoo noodig worden *contact troops or squadrons* uitgezonden tot steun der patrouilles en tot in ontvangst name der berichten.

De volgende beginselen worden verder in acht genomen:

in het geraamte der opheldering onmiddellijk ook het verst gelegen op te helderen punt opnemen;

sterkte en samenstelling der elementen hangen af van de te verwachten moeilijkheden en van den af te leggen afstand;

een detachement is niet aan het houden van een weg gebonden en zal niet gebruikt worden tot het doorzoeken van zônes;

hun beweging is slechts afhankelijk van het doel en van den vijand; spaarzaam zijn in het gebruik der krachten;

contact squadrons blijven zoo geconcentreerd mogelijk;

zoo noodig volgt eene hoofdmacht tot ondersteuning.

Een officier van den Gen. Staf wordt als „officier-berichtgever” belast om met het Hoofdkwartier verband te houden. Alle belangrijke berichten gaan, behalve naar den cav.-commandant, ook direct van de oph. organen naar het Hoofdkwartier. Het overbrengen van berichten geschiedt door ordonnansen, enz.; alleen rijdende ordonnansen zullen slechts daár uitgezonden kunnen worden, waar het terrein door eigen troepen beveiligd is; hieruit volgt, dat het overbrengen van een bericht uit de voorste lijn der ophelderingspatrouilles geen gemakkelijke zaak is.

Tusschen *contact squadrons* en hoofdmacht zullen ordonnansenposten moeten worden ingelascht (welke zich natuurlijke mede verplaatsen).

*Maatregelen gedurende den marsch.* De hoofdmacht kan in verschillende colonnes marcheeren, waarbij elke colonne voor hare onmiddellijke beveiliging zorg draagt. Voor de voorhoede wordt geen vaste afstand aangegeven; haar taak, de hoofdmacht tijd te geven de gevechtsformatie aan te nemen, kan slechts vervuld worden, wanneer haar eene zekere vrijheid gelaten wordt om snel van de eene naar de andere geschikte opstelling of defilé-uitgang vooruit te gaan. De sterkte der voorhoede is afhankelijk van den tijd, die bij een c. q. weerstand bieden noodig is, om de hoofdmacht gelegenheid tot ontwikkeling te geven. Rijdende artillerie kan bij de voorhoede ingedeeld worden, doch indeeling bij de hoofdmacht verdient de voorkeur. Voor beveiliging in de flanken zullen kleine patrouilles uitgezonden worden, die evenwijdig met de hoofdmacht marcheeren; in moeilijk terrein kan het aanbeveling verdienen om op belangrijke toegangswegen detachementen te plaatsen, die na voorbijmarsch der hoofdmacht inrukken.

*Marsch naar het gevechtveld.* Zoodra de hoofdmacht meer geconcentreerd marcheert, zullen gevechtspatrouilles worden uitgezonden. Moet de marsch aan het oog van den vijand onttrokken worden, dan

kan de voorhoede door gevechtspatrouilles vervangen worden (soms bestaande uit officieren met enkele ordonnansen) en moeten vijandelijke patrouilles worden teruggedreven; hiervoor kunnen zelfs eskadrons worden aangewezen. Deze eskadrons zullen op eigen initiatief weder aansluiten en immer bij het gevecht tegenwoordig zijn. Eene voorhoede kan ook in het gezicht van den vijand manoeuvreeën, om hem in eene ongunstige richting te lokken en de hoofdmacht daardoor eene gunstige gelegenheid tot aanvallen te geven.

De verkenning van het mogelijke aanvalsveld geschiedt door officieren en de uitkomst dier verkenningen moet den cav.-commandant tijdig ter kennis worden gebracht, opdat deze chef bij zijne aanvalsbevelen er rekening mede houden kan. Gevechtspatrouilles kunnen deze taak niet op zich nemen.

De formatie, waarin de cavalerie marcheert, wordt niet aangegeven; deze is afhankelijk van het aantal regimenten per brigade en van het aantal brigaden. In elk geval is, volgens C. T., eene min of meer geconcentreerde formatie aanbevelenswaardig, waarbij voldoende intervallen, voor het marcheeren over ongelijk terrein, open blijven.

De artillerie marcheert op de flank der cavalerie; de mitrailleurs blijven als dekking bij de artillerie.

De cav.-ct. marcheert zoodanig, dat hij het terrein in de richting van den vijand kan overzien en toch elk oogenblik in staat is snel en met beslistheid zijn onderhebbenden troep te leiden. Een stafofficier wordt belast met het toezicht op de uitvoering der gegeven bevelen voor den marsch.

*Het cavaleriegevecht.* De cav.-ct. moet den aanval zijner brigaden op de hoofdmacht des vijands op het juiste oogenblik doen samenvallen. Nadat het doel is aangegeven, zal elke onderbevelhebber zijne afdeeling in de meest geschikte formatie doen vooruitgaan. Een gelijktijdig stooten der verschillende brigaden op den vijand is gewenscht, geen serie van achtereenvolgende aanvallen der brigaden. Strijden de brigaden naast elkander of in convergeerende richting, elke eenheid strijdt op eigen gelegenheid, doch alle met het zelfde doel voor oogen.

Deze beginselen wijzen op de zoogenaamde „flügelweise Verwendung” der brigaden. Gaan wij echter de formatie na, waarin de divisie strijden zal (blz. 169), dan wordt enkel gesproken over eene opstelling in 3 liniën, welke gewoonlijk zal worden aangenomen. Volkomen overeenstemming in de verschillende beschouwingen bestaat er dus niet.

De aanvalsrichting moet met bijzondere zorg worden vastgelegd, zoo mogelijk door een goed zichtbaar punt op grooten afstand als richtingspunt aan te geven. Deze bepaling komt weinig practisch voor, aangezien het aanvaldoel gewoonlijk zeer bewegelijk zal zijn, zich niet altijd in de aanvankelijke richting zal blijven voortbewegen en directieverandering dus menigmaal noodzakelijk zal blijken. Daarom uitsluitend richting op de chefs en deze moeten zich op elkander regelen en voor samenwerking zorg dragen, zonder elkaar te hinderen.

Over het gebruik der artillerie valt niets op te merken. De mitrailleurs werken met de artillerie mede om de vijandelijke cavalerie voor den aanval te schokken; dikwijls wordt door hunne aanwezigheid eene andere bedekking onnoodig gemaakt.

De maatregelen, die de cav.-ct. voor den aanval heeft te nemen, zijn geheel afhankelijk van den vijand en van het terrein; hij is vrij in het nemen van zijne besluiten en wordt niet door het voorschrijven van bepaalde formatiën aan banden gelegd. Evolutiën moeten zoo eenvoudig mogelijk zijn, terwijl de commandant geheel vrij is in de wijze, hoe hij zijne krachten verdeelen zal, en in welke formatie deze zich zullen bewegen.

Worden de brigaden bij een aanval naast elkander of na elkaar aangezet, in ieder geval zal aan elke eenheid het bereiken van een bepaald doel worden aangegeven; de cav.-commandant moet zich dus wel degelijk van het gebruik zijner krachten bewust zijn.

Verrassing en snelheid zijn factoren, die niet ten onrechte bij den aanval op den voorgrond moeten worden geplaatst; daarom geen lange commando's en samengestelde bewegingen. Dat menigmaal, als gevolg van dit snel en verrassend optreden, de opmarsch van volgende afdeelingen tot in de lijn van het hoofdeskadron (de hoofdeskadrons) niet zal worden afgewacht, is niet te loochenen. „Lines in echelon in rear must always operate so as to support the attacking line, for the vigour of the charge will be greatly increased by the confidence inspired by supporting troops”. Onwillekeurig geeft C.T. hiermee te kennen, dat de echelonformatie, al ontstaat deze door den aanval, geen slechten invloed op het resultaat zal hebben.

*Het gevecht te voet.* Uit den aard van de zaak is cavalerie niet het Wapen om over groote afstanden te voet aan te vallen en daarna eene beslissing met de karabijn te zoeken. Zij moet haar doel door verrassing trachten te bereiken, door ongezien en zoo snel mogelijk onmiddellijk op meer beslissende afstanden te komen, om vandaar het vuur te openen. De vuuropening geschiedt natuurlijk met zooveel mogelijk karabijnen.

Meer succes verwacht C.T. van „rapid bursts and concentration of fire” dan van „a slow continuous fire distributed against the whole of the enemy's front”. Een levendig vuur (vuuroverval) moet dus geopend worden, wanneer zich goede doelen voordoen; vertoonen zich geen doelen, dan moet het vuur tijdelijk gestaakt worden.

Voor eene goede regeling van het munitieverbruik is deze vuurmethode niet kwaad. Het vuur zal dus uit eene opeenvolging van „rafales” bestaan, waartusschen min of meer lange vuurpauzen. Tegenover een vijand, die aanvalt en zich telkens bij den sprong voorwaarts eenigszins bloot geeft, of tegenover een marcheerenden tegenstander kan bovenbedoelde wijze van vuren zeer zeker toepassing vinden, mits de schutters zelf leeren uitzien en direct het vuur openen, wanneer de doelen meer trefkans aanbieden. Van de vuurleiding kan toch niet verwacht worden,

dat immer de heropening van het vuur aangegeven wordt; het gunstige oogenblik zou juist voorbij zijn.

Tegenover een verdediger, die zich verdekt heeft opgesteld, en waarvan de aanvaller gewoonlijk zeer weinig te zien zal krijgen — Leere des Schlachtfeldes! —, zal deze vuurmethode weinig geschikt blijken. De aanvaller gist naar de juiste opstelling van den verdediger en zal zich tevreden stellen met een langzamer, voortdurend gevoed vuur, tenzij de vuurleiding kan zorgdragen voor de uitvoering der vuurovervallen, hetgeen betwijfeld moet worden.

Behalve meerdere bepalingen, overeenkomende met die in andere reglementen, is de volgende aanwijzing niet onbelangrijk. Alvorens vooruit te gaan, zal de commandant door zijn veldkijker of door het zenden van verkenners den meest gedekten naderingsweg naar de vuurstelling, welke hij denkt in te nemen, trachten te weten te komen.

Nevenliggende groepen zullen elkander bij het voorwaarts gaan door vuur ondersteunen, schrijft C.T. voor. Het practisch nut zal niet zoo groot zijn, als de onderstelling doet gelooven, indien men nagaat, dat ieder in den regel recht voor zich uit vuurt. Nemen wij deze voorstelling aan, als met de werkelijkheid overeenstemmende, dan behoeft men zich van een concentrisch vuur „during the action against such portions of the enemy's line as offer favourable targets” tegenover een verdediger niet al te veel voor te stellen. Wel mag men een concentrisch vuur van eene goede vuurleiding verwachten, wanneer b.v. verrassend in de flank eener marcheerende colonne wordt opgetreden en zich tegenover de aanvallende cavalerie dus geen aaneengesloten tirailleurlinie bevindt.

Defensief optredende, zal cavalerie het gevecht toch zoo actief mogelijk voeren, door in den beginne zoo min mogelijk ruiters te doen afstijgen en het overige gedeelte te paard of te voet voor een optreden elders gereed te houden.

(Wordt vervolgd.)



## Examens voor den onderofficiers- en korporaalsrang bij de infanterie.

Het *stelsel* van kaderopleiding in de compagnie, door den Kapitein Jhr. ALTING VON GEUSAU in de October-aflevering van den vorigen jaargang van dit Tijdschrift aanbevolen, is ook m.i. practisch onuitvoerbaar, al was het alleen maar wegens de sterk uiteenlopende mate van geschiktheid der verschillende compagniescommandanten, om in den toch reeds drukken recruitentijd ook nog deze taak te vervullen op de wijze, welke eene zaak van zoo groot gewicht vereischt. Daarentegen acht ik het *beginsel*, in dat zelfde artikel bepleit, om de aanstelling tot milicien-sergeant en -korporaal onafhankelijk te maken van een af te leggen examen, zóó aanbevelenswaardig, dat het mij gewenscht voorkomt, die vraag nader onder de oogen te zien en nog uit te breiden.

De tegenwoordige omstandigheden brengen toch mede, dat de examens een onjuisten maatstaf vormen ter beoordeeling van de geschiktheid der adspiranten. Hoe grooter het aantal dezer laatsten, des te sterker springt dat euvel in het oog. De bataljons-adspirantenklasse voor de opleiding tot milicien-korporaal heeft eene sterkte van 30 miliciens; die voor milicien-sergeant bij het regiment niet minder dan 56 milicien-korporaals. Laten wij ons voor een oogenblik tot deze laatsten bepalen. Het examen voor militie-onderofficier wordt afgenomen door ééne commissie, die — om bij het belangrijkste gedeelte te blijven — de practische kennis van het Reglement op de exercitiën der infanterie en van het Voorschrift op den velddienst onderzoeken moet. Hoeveel tijd zou er noodig zijn, om een positief oordeel te kunnen uitspreken over de geschiktheid van een adspirant, om „op te treden als guide en in het opsluitend gelid”, te „kunnen voordoen, daarbij verklaren en kunnen commandeeren hetgeen voorkomt in Hoofdstuk II Schietvoorschrift der infanterie en in de Soldatenschool, met uitzondering van de punten 201 tot 213”, en om „op te treden als commandant van eene spits, als commandant van eene verkenningstrouille en als oudste onderofficier aan een veldwacht” (Grondslag opleiding infanterie, punt 119)? Hoe laag wij onze eischen ook zouden willen stellen, en hoe gunstig ook hierbij „terrein en omstandigheden” mogen medewerken, zeker kunnen wij voor beide belangrijke vakken te zamen niet minder dan gemiddeld één uur voor iederen adspirant rekenen. Dat geeft voor de

geheele klasse 56 uren of 8 dagen van 7 uur voor het practisch onderzoek in die twee hoofdvakken; daar komt dan nog bij het practisch examen in twee andere, en het theoretisch examen in zes vakken. Voor dit laatste slechts 5 minuten per reglement en voor elken examinandus nemende, kunnen wij der commissie hiervoor 28 uren of 4 werkdagen afstaan, terwijl dan nog over blijft het practisch examen in „het voorbereiden, traceeren en leiden van den graafarbeid aan tirailleurloopgraaf, aan wolfskuilen en kookgaten”, en „het marcheeren en georiënteerd blijven op de stafkaart in kleurendruk op 1 : 50.000”. Ik zal de urenberekening niet verder voortzetten; voldoende blijkt reeds uit het voorgaande, dat met het afnemen van bovenbedoeld examen tusschen de 2 en 3 weken gemoeid zouden moeten zijn, waarbij dan nog van de in ons klimaat zeer gewaagde veronderstelling wordt uitgegaan, dat het weder zich niet verzet tegen zooveel dagen achtereen uitrukken; ook wil ik geen nadruk leggen op de bijzondere krachtsinspanning van lichaam en geest, die daartoe van zoo'n examencommissie geëischt wordt. Doch er is eene andere omstandigheid, die de aandacht verdient. De opleiding tot milicien-sergeant begint 21 Augustus, en vóór 1 November moet het examen afgelopen zijn. Tijdens de regimentsoefeningen wordt de opleiding geschorst; zóó kon het gebeuren, dat in het vorige jaar b.v. bij één der regimenten in het geheel in dat tijdsbestek slechts 36 oefeningsdagen beschikbaar waren. Natuurlijk kan daarvan niet ruim  $\frac{1}{3}$  gedeelte afgenomen worden voor het examen; en het gevolg hiervan is, dat de voor dit laatste hierboven reeds zoo krap mogelijk berekende tijd nog meer beperkt moet worden, en daardoor volstrekt onvoldoende is. De opleiding zou door zoo'n besnoeiing van den tijd te bezwaarlijker worden; want bij het examen kan men een greep doen uit het programma, doch bij de opleiding moet dit met 56 leerlingen in zijn geheel doorgewerkt worden.

Ik kan mij onmogelijk iemand — zelfs den vurigsten voorvechter voor al, wat naar verkorting van dienstdiensttijd en opleiding zweemt — voorstellen, die waarde toekent aan een examen, als ik hierboven besprak, omdat het toeval daarbij eene hoofdrol speelt; de een treft een gelukkig moment — meer dan dat is de tijd niet, gedurende welken een aspirant aan den tand gevoeld wordt — en de ander geeft juist eene slechte beurt; lukraak, of eerstbedoelde inderdaad tot de besten en de ander tot de minsten onder de broeders behoort. Dergelijke ongewenschte toestanden moeten niet kunnen voorkomen. Men zal mij misschien willen toevoegen, dat punt 77 van den Grondslag daartegen een waarborg geeft: „Officieren, met eenige opleiding belast geweest, kunnen als adviseerende leden aan de commissie toegevoegd worden”. Daar wilde ik ook juist op komen. In de eerste plaats zou ik echter twee wijzigingen in die bepaling wenschen: ten eerste zou ik voor „Officieren” liever „Het personeel” willen lezen, omdat veelal ook onderofficieren als onderwijzers optreden; ten tweede — en dit vooral — zou ik het woordje „kunnen” door het cursief gedrukte „moeten” vervangen willen zien. Maar zelfs dan kan ik, voor mij, er nog niet tevreden mede zijn, omdat er te groot verschil van

opvatting kan bestaan over de waarde van dat advies: deze zal er alleen rekening mede willen houden, indien een aspirant bij een overigen zeer goed examen in één vak onvoldoende haalt; gene zal er zich slechts in geval van dubieuse cijfers aan storen; en een derde zal er elke uitgebrachte beoordeeling aan toetsen. Wat ik met dit opstel bedoel, is dan ook juist, te betoogen, dat eene examencommissie niet, of althans veel minder dan de onderwijzers bij de opleiding, bevoegd is, om de geschiktheid voor eene aanstelling in een hooger rang te beoordeelen, en dat daarom de hieromtrent tegenwoordig geldende bepalingen in den Grondslag wijziging behoeven. Aan de officieren en de onderofficieren, die met eene opleiding belast zijn geweest, en dagen en weken achtereen de aspiranten in hun optreden hebben waargenomen, moet m. i. dan ook de beslissing gelaten worden. Bestaat er bij hen verschil van gevoelen omtrent een hunner leerlingen, of wel, is er onder dezen, naar hunne meening, een twijfelaar, dan worde zoo iemand door eene commissie geëxamineerd; doch dan ook grondig en ter dege, opdat een positief, onbevangen oordeel den doorslag kan geven. Zoo zou ik dus de tegenwoordige rollen van beslissen en adviseeren juist willen omkeeren, en dit, b.v. als volgt, formuleeren: „Hij, onder wiens leiding de opleiding plaats heeft, brengt in overleg met het personeel, dat hem daarbij toegevoegd is geweest, na afloop rapport uit over de geschiktheid van de aspiranten voor den rang, waarvoor zij opgeleid zijn. In twijfelachtige gevallen wordt het advies ingewonnen van eene daartoe aan te wijzen commissie, waarvan de officieren, behoorende tot het in den vorigen zin bedoelde personeel geen deel mogen uitmaken”.

Ik heb voor mijn betoog het voorbeeld der opleiding tot miliciensergeant aangehaald; tegenwoordig is nu eenmaal in ons leger al, wat met militie in verband staat, onafscheidelijk verbonden aan het begrip van beperking van tijd; daardoor wonnen mijne argumenten aan kracht. Doch wat ik hierboven schreef, geldt — althans eenigermate — eveneens voor alle opleidingen en alle examens. De plaats, waar, het tijdstip, waarop, en de overige omstandigheden, waaronder deze laatste moeten worden afgenomen, zijn maar al te dikwijls oorzaak, dat men wel tot de erkenning *moet* komen van het ongewenschte, om daarbij in de eerste plaats de beslissing over de belangen van de betrokkenen te laten berusten.

De kaderopleiding is eene zaak van te groot gewicht, om daarmede luchthartig om te springen. Meer en meer voelen wij de klemmende noodzakelijkheid, om uitstekende aanvoerders en — wat het beroeps-kader betreft — bijzonder geschikte onderwijzers <sup>1)</sup> beneden den officiers-

) Dat deze in de tegenwoordige omstandigheden niet uit het militiekader kunnen voortkomen, kan m.i. slechts ontkend worden door mannen, die niet kunnen of willen begrijpen, dat uit onvrijwillig tot milicien aangewezen burger-jongelieden, wier — volgens velen te korte — eerste-oefeningstijd gedeeltelijk nog bestemd moet worden voor successievelijke opleiding tot

rang te hebben. Hij, wien bij de vorming daartoe eene bepaalde taak wordt aangewezen, zal, doordrongen van haar gewicht, zich alle moeite geven, om die zoo goed mogelijk te vervullen. Hij bekwaamt er zich voor, door zich nog eens flink in te werken in de elementaire vakken, waarin hij als onderwijzer moet optreden. Hij stelt belang in zijne leerlingen, en tracht bij hen den lust levendig te houden en zoo noodig op te wekken, om den door hen begeerden rang te verkrijgen. Na enkele weken of maanden moet de opleiding ophouden; de examentijd nadert; eene commissie wordt benoemd. Dat in deze laatste de onderwijzers geen zitting hebben, acht ik een algemeenen examen-eisch: dezen toch zullen door een toevallig goed of slecht antwoord geen wijziging brengen in het door hen tijdens den geheelen duur der opleiding gevormd oordeel, waardoor zoo'n examen voor hen geen waarde heeft. Doch bovendien is het voor eene juiste beoordeeling of een aspirant aan het programma voldoet, beter, dat een ander examineert dan hij, die hen daarvoor opgeleid heeft. Deze commissie moet echter eenigen tijd te voren worden aangewezen, opdat hare leden gelegenheid hebben, zich nog eens ter dege op de hoogte te stellen van het examenprogramma (ik denk hierbij b.v. aan de eischen voor den zoo beteekenisvollen rang van sergeant-majoor-instructeur). Welke rol hebben hierbij nu echter de onderwijzers der opleiding te vervullen? Ook thans moet, naar mijne meening, hun advies hoofdzakelijk zijn. Daarom alweder: wil men de examens voor het beroepskader behouden, dan bepale punt 77 van den Grondslag, dat zij als adviseerende leden aan de commissie *moeten* (en niet: kunnen) worden toegevoegd. Al geven alle commissieleden een 4 als beoordeelingscijfer aan een aspirant, die 5 minuten in een vak ondervraagd is, doch de onderwijzer, die hem weken lang dagelijks onder zijne leiding gehad heeft, verklaart, dat hij toch een uitstekend leerling was, en de gestelde vraag veel beter kan beantwoorden, dan mag de examinandus niet de nadeelige gevolgen ondervinden van eene slechte beurt of van eene voor hem minder duidelijk gestelde vraag, en daardoor misschien afgevozen of bij minder goede, doch momenteel gelukkiger kameraden achtergesteld worden. Eene loopbaan en groote toekomstbelangen kunnen er mede gemoeid zijn; dat mag niet uit het oog verloren worden.

Immers, o.a. ook bij het middelbaar onderwijs, wordt grooter gewicht toegekend aan de rapporten over de leerlingen dan aan hunne examens; hoe heilzaam werken daar niet vrijstellingen in enkele vakken aan hen, wier kennis van dit gedeelte van het gegeven onderricht door de onderwijzers als zeer goed beoordeeld is. Waarom zou dat stelsel voor het leger niet deugen? Het leeraarspersoneel zou er eene verheffing van

---

twee opeenvolgende rangen, onmogelijk een onderwijzerspersoneel gevormd kan worden, dat de kennis en geschiktheid bezit, om eene volgende soortgelijke categorie van dienstplichtigen ook al weer in een minimum van tijd tot oorlogssoldaat op te leiden.

hunne taak in zien; den leerlingen zou het een voortdurenden prikkel tijdens hunne opleiding, en bovendien zelfvertrouwen in plaats van angst voor een examen met zijn loterijkansen geven; de examen-commissiën, uitsluitend bestemd, om zoo noodig in hoogste instantie uitspraak te doen, zouden eene belangrijke rol krijgen in plaats van de tegenwoordige, die haar geduld en opgewektheid dikwerf op eene zware proef stelt en haar nochtans geen bevrediging geeft.

Welke veelzijdige voordeelen zouden er dus verkregen kunnen worden!

Moet eene algeheele wijziging van de regeling der kader-examens een, voor velen zoeten, droom blijven, of kan zij werkelijkheid worden? Ik hoop het laatste, want het geldt een groot legerbelang.

D. M. E. DE RIDDER,

*Kapitein bij het Regiment Grenadiers en Jagers.*

*Den Haag, 1908.*

## **N. A. BOOM.**

19 AUGUSTUS 1814—15 APRIL 1908.

Den 15<sup>en</sup> April j.l. overleed te Arnhem een der oudste gepensioneerde officieren van het Nederlandsche Leger, de oud-Majoor der Artillerie N. A. Boom, in den ouderdom van 93 jaar. Geboren te Zierikzee den 19<sup>en</sup> Augustus 1814, volgde de overledene aldaar de lagere en daarna de z.g. Fransche school en werd daarna geplaatst op het kantoor van zijn vader, den notaris D. Boom. Dit kantoorleven beviel den nog al onrustigen knaap zoo slecht, dat zijn vader eindigde met toe te geven aan het verlangen van den jongen, om tot officier der artillerie te worden opgeleid. Aangezien daarvoor meerdere schoolkennis noodig was, werd de aanstaande officier naar eene kostschool te Zwolle gedirigeerd, waar hij twee jaar bleef.

Ten gevolge van de Belgische onlusten was de Koninklijke Militaire Academie tijdelijk opgeheven; de opleiding tot officier geschiedde daarom bij verschillende bataljons, waaraan daartoe een cursus was verbonden. In 1833 trad Boom in dienst als volontair bij het „Bataillon vrijwillige Artilleristen” te Naarden en werd tot den cursus toegelaten; na dezen cursus drie jaren te hebben gevolgd, legde hij het officiers-examen af, waarna hij 4 October 1836 werd aangesteld tot 2<sup>o</sup> Luitenant der Artillerie. Te Vlissingen in garnizoen zijnde, werd de jeugdige officier belast met de ontruiming van het fort Liefkenshoek en de overbrenging van het materieel van dit fort naar Vlissingen, waarna Boom verder belast werd met het toezicht op de herstelling van dat materieel, door een detachement werklieden van den Constructiewinkel te Delft. Toen alles in goeden staat was gebracht, ontving Luitenant Boom de moeilijke opdracht om het materieel over te brengen naar het nieuw gebouwde fort Ellewoutsdijk. Hierna nam hij weder deel aan den gewonen dienst bij den troep, doch werd enkele jaren later in speciale betrekking werkzaam gesteld en is zijn verderen dienstdtijd buiten den troep gebleven.

In April 1840 toch, werd Luitenant Boom overgeplaatst naar Delft tot het volgen van een cursus bij het scheikundig laboratorium en, na afloop daarvan, in 1843 geplaatst bij de Wapenkeuringscommissie te Maastricht, waarop in April 1846 zijne detachering volgde bij de In-

spectie der Draagbare wapenen, met benoeming tot Onderopzichter bij de Geweermakerswerkplaats te Maastricht. 16 Juli 1849 werd Boom bevorderd tot 1ste Luitenant en 12 Mei 1857 benoemd tot Opzichter bij de Inspectie der Draagbare wapenen en tot Hoofd der Keuringscommissie te Maastricht, eene betrekking, tot dusverre steeds door een kapitein bekleed. Toen hij 16 Juli 1858 (na een diensttijd van bijna 22 jaren) tot kapitein werd bevorderd, bleef hij in voornoemde betrekkingen gehandhaafd.

16 Maart 1860 werd Kapitein Boom benoemd tot Onder-Inspecteur bij de Inspectie der Draagbare wapenen en in verband hiermede overgeplaatst naar Delft, als Chef van den Geweerwinkel aldaar. Reeds waren meerdere tevredenheidsbetuigingen hem ten deel gevallen, toen hij den 28sten September 1860 werd benoemd tot Officier der Orde van de Eikenkroon. Steeds zon hij op verbetering van het destijds in gebruik zijnde voorlaadgeweer en, als resultaat van zijne studiën, kon hij den Minister van Oorlog een door hem ontworpen nieuw geweer ter beproeving aanbieden. Dit wapen, officieel bekend als het geweer Boom, was maanden lang in beproeving bij de Schietschool en voldeed zoo goed, dat het zeker voor het leger zou zijn aangenomen, als niet de oorlog van 1866 de aandacht zoo sterk op het achterlaadgeweer had gevestigd, dat besloten werd dit bij leger en marine in te voeren.

Den 22sten Juni 1869 werd Boom bevorderd tot Majoor en trad daardoor af als Onder-Inspecteur bij de Inspectie der Draagbare wapenen en Chef van den Geweerwinkel. Reeds meermalen had hij zich tot den Minister van Oorlog gewend met verzoek om bij den troep te worden teruggeplaatst, omdat hij vreesde anders de hoogere hoofdofficiersrangen niet te kunnen bereiken; doch steeds werd hem geantwoord, dat zijn vrees ongegrond was en de Minister zijn belangen in het oog zou houden. Ook als Majoor kon hij bij de Inspectie niet gemist worden; het nieuwe geweer (Beaumont of geweer kleinkaliber) moest buitenslands worden vervaardigd, en nadat een contract was afgesloten met de Fransche Keizerlijke Wapenfabriek te St. Etienne, onder goedkeuring van de Fransche regeering, vertrok Majoor Boom als Hoofd der Commissie van toezicht op de vervaardiging en van keuring van de te leveren geweren naar die fabriekstad. Geheel onverwacht werd zijn werk aan deze fabriek onderbroken door den Fransch-Duitschen oorlog, aangezien het Fransche leger toen zelf de hulp der Keizerlijke fabriek hoog noodig had.

Na den vrede van Frankfort werd aan de wapenfabrieken te Suhl (Thüringen) de aanmaak der nieuwe geweren opgedragen en Majoor Boom wederom tot Hoofd der wapenkeuringscommissie aangewezen. Hoe vereerend deze vernieuwde opdracht voor dezen hoofdofficier ook was, zij kon het voor hem zeer teleurstellende bericht, dat hem te Suhl in de eerste dagen van Mei 1874 bereikte, niet goed maken. De toenmalige Minister van Oorlog toch, schreef aan Majoor Boom: „Hoezeer ik Uwe langdurige en goede diensten op zeer hoogen prijs stel, heb ik mij toch

verplicht gezien U, in het belang van den dienst en met het oog op Uw gevorderden leeftijd, bij den Koning tot het bekomen van pensioen in aanmerking te brengen". Alle vroegere toezeggingen, dat de langdurige dienst bij de Inspectie der Draagbare wapenen geen invloed zou uitoefenen op eventueele bevordering tot hooger rang, waren hierdoor te niet gedaan en, reeds den 6<sup>en</sup> Mei 1874, werd Majoor Boom op pensioen gesteld. Dat zijn diensten niettemin gewaardeerd werden, bleek daaruit, dat de Minister van Oorlog hem uitnoodigde, om ook gepensionneerd zijnde als Hoofd der wapenkeuringscommissie in functie te blijven. Majoor Boom was te zeer aan zijn werkkring gehecht om deze uitnoodiging af te slaan; hoezeer ook gegriefd, bleef hij op zijn post tot het laatste geweer door de fabrieken te Suhl was afgeleverd.

Op enkele weken na leefde de gepensionneerde Majoor Boom nog 34 jaar als ambteloos burger, en wist zich in ruimen kring vriendschap en achting te verwerven.

D. J. BOOM.

Arnhem, Mei 1908.



## Korte mededeelingen omtrent militaire zaken in verschillende landen.

*Amerika (Ver. St. v. N.:* Reorganisatie der militie, Streffleur., Mei.  
*België:* Landbouwkundig onderwijs voor militairen, Int. Rev., Mei.  
Het nieuwe veldkanon. Het contingent 1908. Oorlogsbegr. '08., Rev.  
mil., Mei.

*China:* Legerreorganisatie en bewapening, Jahrb. A. u. M., Mei en  
Rev. mil., Mei.

*Duitschland:* Formatieveranderingen volgens de begr. '08. Nieuw  
cav.-pioniersvoorschrift. Marinebegr. '08, Int. Rev., Mei. Het veldart.  
mat. C/96 n/A, van Fransche zijde beoordeeld (uitv.), Jahrb. A. u. M.,  
Mei. Het nieuwe treinvoorschrift. Nieuwe veldtenue voor de cav. Het  
z.g. „Scherenfernrohr”. Nieuwe art.-exerc.-munitie, Rev. mil., Mei.  
Machineweerafd., Rev. mil. gén., Mei. Oefeningen van de verlofgangers  
in 1908, Streffleur., Mei.

*Engeland:* Organisatie van het leger en bewapening. Marine, Int.  
Rev., Mei. Troepenopleiding, M. Woch., N<sup>o</sup>. 56. Hygiëne in het leger,  
Rev. mil., Mei.

*Frankrijk:* 2-jarige dienstdtijd en opleiding der cavie. Bewapening van  
het leger, Int. Rev., Mei. Automobielen bij de manoeuvres, M. Woch.,  
N<sup>o</sup>. 56. Mil. Slachterijen, M. Woch., N<sup>o</sup>. 57. De M. v. O. over de toe-  
komstige legerorganisatie. Oordeel over de nieuwe Kaderwet. Machine-  
geweren. Munitie voor schietoef<sup>n</sup>. Verandering in de opleiding der off-  
adspiranten. Cursus in Saumur voor stafofficieren. Marine, Jahrb. A.  
u. M., Mei.

*Italië:* Bevoegdheid Gen. Staf. Marine-krijgsscholen., Int. Rev. Mei.

*Oost.-Hong.:* Org. machinew. afd. en van de artillerie. (uitv.), Int.  
Rev., Mei. Nieuwe organie. van de berg- en veldartillerie, Rev. mil., Mei.

*Portugal:* Berggeschut (gegevens en cijfers), Jahrb. A. u. M., Mei.

*Rusland:* Recruteering 1907. Officierskorps, Int. Rev., Mei. Optische  
signalen. Nieuw reglement voor ordonnansen. Wijziging organie. spoor-  
wegtroepen, Rev. mil., Mei. Verzorging van de toekomst der onder-  
officieren. Nieuwe uniformen, Streffleur., Mei.

*Spanje*: Legerorganisatie, Int. Rev., Mei. Machinegew. afd., M. Woch., N°. 56. Nieuw berggeschut (cijfers), Jahrb. A. u. M., Mei. Wijziging van de vredessterkte, Rev. mil., Mei.

*Zwitserland*: Legersterkte, Rev. mil., Mei.

*Algemeen*: Over de marine in verschillende landen, Streffleur., Mei.

## Boekaankondiging.

Historique de l'établissement militaire de la Belgique  
par le Major d'Etat-major Baron DE RYCKEL, 2 vol.  
Gand, 1907. Imprimerie VAN DOOSSELAERE.

Een goed relaas van de gestadige ontwikkeling der Belgische weerkracht van af het ophouden der Fransche overheersching tot op heden.

De „*Annales parlementaires*”, tal van schrijvers van naam, officieele publicaties, enz. hebben de bouwstoffen geleverd voor deze moeitevolle compilatie van meer dan 800 bladzijden druks.

„Ce travail est tout de compilation.”

Met ongewone zelfbeheersching is het werk uit citaten opgebouwd, die door den S. tot een samenhangend geheel zijn gemaakt. Eene wijze van bewerking, die het voor den oningewijde juist niet gemakkelijk maakt, zich snel van de beteekenis van elke bijzondere periode voor de ontwikkeling van leger en vestingstelsel een duidelijk beeld te scheppen.

Ik heb niettemin getracht dit te doen en geef hieronder mijne indrukken weer, op gevaar af hier en daar de plank mis te slaan. Op deze wijze meende ik toch het beste de belangstelling te kunnen wekken voor een werk, dat ik overigens niet schroom onmisbaar te noemen voor de bestudeering der legerinstellingen van onze zuidelijke bureu.

In de „*Préliminaires*” wordt het Belgisch-Nederlandsche leger van 1815—1830 behandeld; aanvankelijk bestaande uit Nederlandsche en uit Belgische troepen, in 1815 door eene zelfde ordre de bataille vereenigd; doch later tot 17 en na 1829 tot 18 afdeelingen geformeerd, althans wat de infanterie betreft. Elf dezer afdeelingen waren uit België gerecriteerd. Niettemin droeg het leger een „*caractère exclusivement hollandais*”. Toch schijnen geen „Hollandsche” bronnen en uitsluitend Belgische den S. bij de samenstelling te hebben gediend.

Door BRIALMONT, in hoofdzaak, laat hij ons vertellen, hoe en waarom de barrièrevestingen onder Engelschen invloed werden hersteld en dat de Hertog van WELLINGTON „*au mépris du droit des gens*” met de leiding werd belast. Het Koninkrijk der Nederlanden was „*agent actif*” bij de verdediging van een vestingstelsel, waarvan twee grootmachten zich bij geheim tractaat de gedeeltelijke bezetting hadden voorbehouden. Noord-Nederland vormde, zooals Generaal CHAZAL in 1859 zeide, „*le grand réduit de tout le système*”.

Het revolutiejaar opent de periode van de „Organisation provisoire de l'armée”.

Ik kan niet ontveinzen, dat op het papier al die organisaties en sterkte-opgaven een beteren indruk van het aanvankelijke leger vestigen, dan de troepen zelve, toen zij tegenover ons gereorganiseerde veldleger optraden.

Men zou het dan ook een gemis kunnen noemen, feitelijk het geheele werk aanklevende, dat men van den legertoestand in elke periode feitelijk niets hoort.

Voor de studie van den Tiendaagschen veldtocht zijn de sterkte- en emplacementstaten van het Belgische leger bij het heropenen der vijandelijkheden van belang. De sterkte-opgaven der Nederlandsche troepen zijn onnauwkeurig en veel te hoog aangegeven, terwijl het overzicht der operatiën, wat de bewegingen der Nederlandsche troepen betreft, tal van hinderlijke onnauwkeurigheden bevat.

Na den ongelukkig verloopenen veldtocht werd de hand aan de ploeg geslagen en een leger van 80.000 man oorlogsterkte gevormd, weldra in 1832 door eene reserve van 30.000 man uit de verdere jaarklassen versterkt. Bij een jaarlijksch contingent van 12.000 man waren niet minder dan 10 lichtingen ter beschikking gehouden.

Ook na den wapenstilstand van 21 Mei 1833, waarbij WILLEM I zich verbond de vijandelijkheden niet meer te heropenen, schreed de legeruitbreiding krachtig voort; terwijl door het oprichten van een groot permanent kamp te Beverloo in de behoefte aan goed en goedkoop oefeningsterrein werd voorzien.

Bovendien werd de Demerlinie permanent versterkt, wel ten bewijze, dat het ontzag voor het Nederlandsche leger door den veldtocht ter dege was hersteld geworden.

Met den vrede in 1839 kwam de reactie.

Afdeelingen werden opgeheven; de oorlogsterkte voor het jaar 1840 op 50.000 man vastgesteld, doch spoedig daarop weder op 80.000 man gesteld. De jaarlijksche lichting werd tot 10.000 man teruggebracht en pogingen der Regeering, om het aantal lichtingen, als blijvende maatregel, op acht te stellen, faalden.

De barrière-vestingen zouden *voor een deel*, worden opgeruimd, rekening houdende met „l'état présent de la Belgique et les changements opérés dans la position relative de ce pays, par son indépendance et sa neutralité actuelles” (Convention des forteresses van 14 December 1839)... „Les autres forteresses de la Belgique seront conservées et S. M. le roi des Belges s'engagera à les tenir en bon état”: De slechte indruk, door de acte van scheiding in België gewekt, vertraagde het sloopingswerk.

Eene legercommissie zou in 1842 de hoofdlijnen trekken van de „Organisation définitive de l'armée”. Hare proces-verbalen en de uitingen van het Belgische legerbestuur doen overtuigend zien, hoe de beteekenis van een krachtig veldleger in den jongen, weliswaar neutraal verklaarden, Staat door velen werd begrepen.

Met de volksvertegenwoordiging kwam de Regeering in 1847 na veel gehaspel tot eene blijvende toedeeling van 8 lichten, waarvan 3 in reserve. De grondslagen voor de nieuwe legerorganisatie van dat zelfde jaar legde de Wet van 1845, die zich uitsluitend bepaalde tot het vaststellen der organieke sterkte aan officieren, verder aan de Kroon de details der organisatie overlatende. Sedert is deze wijze van werken in België behouden gebleven. Het jaar 1847 was dus voor de Belgische weermacht van het grootste belang, ook, waar de Regeering ter uitvoering van de Convention des forteresses, aan eene commissie opdroeg „à examiner la question sans se préoccuper des traités existants”. Van deze Commissie, die later in een Comité van defensie overging, is niets naar buiten uitgelekt.

Wèl is het werk der Commissie van 1851, die wederom het geheele militaire vraagstuk zou bestudeeren, publiek domein geworden. Treft ons eenerzijds in hare proces-verbalen wederom de drang naar een krachtig veldleger, nog veel meer trekt het onze aandacht, hoe de Commissie, en niemand minder dan BRIALMONT stond aan hare zijde, in eene omwerking van het bestaande vestingstelsel nog heil kon zien.

Wel gelukte het aan de Regeering in 1853 eene verhooging van de organieke sterkte aan officieren van de Kamer te verkrijgen, om daardoor tal van reservebataljons te kunnen encadreeren, doch verder was de oogst gering. Een voorstel tot verlenging van den diensttijd tot 10 jaar moest worden teruggenomen; doch wettelijk werd het recht verleend tot oproeping van zooveel reeds ontslagen lichten, als der Regeering noodig voorkwam.

Voor het vestingstelsel waren de 50-er jaren van ongewone beteekenis. Het was de volksvertegenwoordiging, die op de slooping van de talrijke onnutte vestingen aandrong. Om Antwerpen te kunnen verruimen, moest men alle buitenverdediging desnoods prijsgeven; doch de Regeering, die op een commissoriaal votum van 13 tegen 5 stemmen ten gunste van het bestaande stemde, aarzelde. Eene nieuwe Regeering werd voorwaarts gedreven, totdat de concentratie in de Wet van 1859 werkelijkheid was geworden „Une nation neutre ne pourrait accepter „le rôle de tête de pont de la Sainte-Alliance. . . . Les forteresses bâties „sur notre sol dans un intérêt étranger. . . . se trouvaient condamnées”. luidde het in de Kamer.

Het vestingstelsel van 1859, omvattende naast Antwerpen, enkele versterkingen langs de Maas bij Namen en Luik en langs Demer en Schelde, is in zijne hoofdlijnen tot op heden bewaard gebleven, al heeft het ook belangrijke aanvullingen ondergaan. Het werk van Majoor DE R. bevat een groot aantal bijzonderheden, die voor de bestudeering van het centraal reduit van groote beteekenis zijn.

De verbetering van het vestingstelsel leidde in 1866 tot de instelling eener derde legercommissie. Zij betoogde in hoofdzaak de noodzaak om naast het leger eene krachtige „réservé nationale” van 30.000 man op te stellen, die uit de eerste ban der burgerwacht zou worden gevormd.

De regeering sloeg daarentegen een anderen weg in en slaagde erin bij de Wet van 5 April 1868 de legerreserve te vormen uit een jaarlijksch aanvullingscontingent der lichte, dat slechts enkele maanden zou worden geoefend. De lichte werd daardoor van 10.000 op 12.000 man gebracht, waarvan 1000 als reserve. Eene verhooging, die met eene kleine vermindering van oefeningstijd gepaard ging. Ook was de wettelijke organieke sterkte der officierskaders in het jaar 1868 opnieuw verhoogd, zoodat de nieuwe legerorganisatie van dit jaar de vestingartillerie verdubbelde en het aantal actieve bataljons infanterie aanzienlijk verhoogde.

De krachtsconcentratie was dus geen krachtsbesparing geweest.

Het was BRIALMONT, die reeds toen met nadruk de versterking van de lijn der Schelde, Rupel en Nethe van af Termonde tot Lier bepleitte, waardoor de werkzaamheid van het Belgische leger in defensief-offensieven zin zou worden verhoogd, „de stimuler le moral de l'armée et „de doubler sa force”. Geldgebrek belette voorshands de uitvoering dezer denkbeelden, die bij de Regeering een zeer willig oor vonden.

Met eene respectabele macht, die het Nederlandsche leger allengs boven het hoofd was gewassen, traden onze zuidelijke buren in 1870 onder het geweer. De bladzijden van Majoor DE R.'s arbeid, hieraan gewijd, zijn uiterst belangrijk.

De overgang op oorlogsvoet; de opstelling onder 's Konings opperbevel van eene „armée d'observation” en eene „armée d'Anvers”; de dislocatie der Belgische veldtroepen; hare geleidelijke verplaatsing zuidwaarts, nadat men zich had overtuigd, dat over de grenzen geen enkel korps was achtergehouden, „pour nous séparer de notre base „d'opération”; de opstelling achter de Semois de manière à n'engager qu'une avant-garde”; de nog eens uitvoerig vertolkte neutraliteitsverklaringen en in het bijzonder de houding, door Engeland aangenomen; dit alles opent reeds een ruim veld van onderzoek. De kennismaking met dit alles en zeker niet het minst de wetenschap, dat reeds den 12<sup>en</sup> Juli 21 vernielingsdetachementen naar de grenzen waren vooruitgeschoven, vestigt den indruk, dat de leiding van zaken toenmaals in beleidvolle handen was gelegd.

Groote gebreken waren niettemin aan het licht gekomen. Met moeite waren 83.000 van de organieke oorlogssterkte van 100.000 man bijeengebracht. Groot was het te kort aan kader geweest. Sterk was het leger door de vestingbezettingen verzwakt. „Sans une forte réserve on „ne peut pas compter sur une véritable armée de campagne.” Ellendig was het treinwezen, terwijl gerequireerde voertuigen „ont manqué „presque partout”, zooals de veldleger-commandant zich uitdrukte.

De grootste tekortkoming echter, die het leger aankleefde, legde de Minister van Oorlog bloot, toen hij bij het installeeren der vierde legercommissie in April 1871 betoogde, dat „le mode actuel de recrutement qui décharge trop facilement les classes élevées du devoir de „défendre la patrie” veroordeeld was.

De voorstellen dezer commissie, waarvan de toenmalige Kolonel van den Generalen Staf BRIALMONT een invloedrijk woordvoerder was, droegen uit den aard der zaak een Duitsch stempel. Afschaffing der plaatsvervanging, instelling van eenjarig-vrijwilligers, eerste oefening van drie jaar, enz. enz.

De Regeering bepaalde zich tot eene kleine verlenging van den oefeningstijd der infanterie, doch gaf daartegenover op aandrang der Kamer de drie herhalingsoefeningen op ééne na prijs. „Des positions lucratives et stables sont perdues sans retour; des carrières sont 2 ou 3 fois brisées.” De 1000 kort geoefenden verdwenen na kortstondig bestaan en gingen tot volledig geoefenden over.

De oogst was ook thans gering. Nauw kon men in de Wet van 18 September 1873 dan ook eene verbetering zien en zoo laten zich, na alle vrij onvruchtbaar commissariaal onderzoek, de woorden van Generaal BRASSINE begripen, door hem als Minister in de zitting van 1893—'94 gesproken: „En général, je ne suis pas partisan des Commissions, parce que souvent les assemblées de cette nature ont rendu peu de services ou n'ont pas abouti”.

Zouden die Commissiën niettemin ook hare nuttige zijde hebben gehad tot verspreiding van zuivere begrippen over leger en vestingstelsel?

Ook thans vormde de wettelijke verhooging der kadersterkte weder de hoofdschotel.

De lichtingssterkte bedroeg nominaal slechts 12.000 man. Toen dan ook de oorlogssterkte niet bereikbaar bleek door den vrij sterken afval bij de indeeling, werd het contingent later op 13.300 man gebracht, op welke sterkte het sedert gebleven is.

De belangrijke verbeteringen, die de vesting Antwerpen allengs onderging, zijn in de Historique uitvoerig uiteengezet, in het bijzonder de ingrijpende beteekenis, die de bouw van het fort Rupelmonde voor de vesting heeft gehad.

Geenszins was de persoonlijke dienstplicht van de baan. Zijne voorstanders roerden zich ter dege.

Eene zwakke poging in die richting deed in 1884 de Minister van Oorlog GRATRY „sans imposer en temps de paix, de trop lourdes charges aux populations”. Een jaarlijksch aanvullingscontingent van 4000 man, drie maanden te oefenen met drie herhalingsoefeningen van ééne maand, zou in de eerste plaats hen omvatten, die zich reeds hadden doen vervangen. De zwakke poging, die het intellectueele deel der natie, à l'instar van onze viermaanders, niet op de juiste plaats in het leger bracht, kwam door het aftreden van het Ministerie niet in behandeling.

Het bijna 10-jarige Ministerschap van Generaal PONTUS nam een aanvang.

Wederom werd de organieke kadersterkte verhoogd, terwijl de legerreserve, welker formatie uit de oudere jaarklassen volgens GRATRY „serait une véritable iniquité”, door het aantrekken van de ongehuwden der 9<sup>e</sup> tot en met 13<sup>e</sup> lichting op sterkte werd gebracht. Behalve een

in twee korpsen ingedeeld veldleger van 67.000 man, kwamen langs dezen weg 61.000 man bezettingstroepen beschikbaar.

Het „projet d'OULTREMONT” kwam de gemoedsrust der rechterzijde verstoren; doch den 5<sup>en</sup> Juli 1887 kwam het uit de Kamer voortgekomen project ten val door het afstemmen van het beginsel der persoonlijke dienstvervulling met 69 tegen 62 stemmen en 4 onthoudingen.

De millioenen in het zelfde jaar voor de Maasvestingen beschikbaar gesteld, leidden de aandacht naar elders. Waarom zij gebouwd werden, hoe men zich de verdediging moest denken is uit de citaten in de Historique goed af te leiden. Dat de hoofdlijnen van het geconcentreerde stelsel van 1859, in weerwil van dezen bouw, onveranderd zijn gebleven, vindt men herhaaldelijk bevestigd.

Het jaar 1889 bracht wederom aanvulling van het organieke kaderwetje, dat men geneigd is den conscientiestopper der Belgische volksvertegenwoordiging te gaan noemen.

Nieuwe organisatie van niet minder dan 20 reservebataljons was het gevolg. Door het indeelen, ook van de gehuwden der 9<sup>e</sup> en 10<sup>e</sup> lichten, zou de oorlogssterkte van 130.000 man worden bereikt. Een veldleger van 73.000 man, ter verhooging der soepelheid, sedert 1892 in vier divisien, in stede van twee legerkorpsen, ingedeeld, kan te velde worden gebracht.

Vestingstelsel en leger hadden zich voorzeker tijdens het vruchtbare Ministerschap van Generaal PONTUS krachtig ontwikkeld.

De voorstellen van BRIALMONT en van den Minister van Oorlog BRASSINE komen opnieuw de rust der rechterzijde verstoren. Zeer merkwaardig voorzeker waren de voorstellen van den laatste, die het beginsel van persoonlijke dienstvervulling plaatste zij aan zij met... „le volontariat, . . . qui s'adapte le mieux au tempérament, aux moeurs et aux traditions de la nation” en daarom „la base de la réforme” genoemd werd.

De Kamer nam het initiatief in andere richting en verhoogde door de Wet van 30 Juni 1896 de vergoeding aan miliciens, in 1875 op 10 fr. per maand gesteld, tot 30 fr. „la refonte de notre système de recrutement se fera attendre”; niets belette echter de onbillijkheden der bestaande wet te doen verdwijnen (?).

Indeeling van de burgerwacht in bans naar den leeftijd was het werk van Minister VANDENPEEREBOOM.

Krachtig, steeds krachtiger werd in de Kamer de drang tot verkorting van den oefeningstijd. De eischen door de oefening gesteld, de dienst bij de bereden Wapens en het handhaven der openbare orde dwongen echter, naar de meening der Regeering, tot behoud der vredessterkte en zouden dus bij toegeven aan dien drang tot verhooging van het contingent moeten leiden.

Voor de vijfde maal zou men trachten, thans door het instellen van eene groote gemengde legercommissie, licht te ontsteken in brandende militaire vraagstukken. De werkzaamheid dezer commissie, die de His-



torique ons zeer beknopt nog eens voor oogen brengt, zal aan de meesten onzer, die zich met de studie der Belgische weermacht hebben beziggehouden, bekend zijn. Als norm stelde zij, zooals reeds door Minister BRASSINE was geschied, een veldleger van 100.000 man bij eene totale oorlogsterkte van 180.000 man. Zooals de Minister van Oorlog in 1905 in de Kamer uiteen zette, was de klimmende oorlogsterkte mede een noodzakelijk gevolg van de hoogere eischen sinds 1887, tijdstip van bouw der Maasvestingen, aan de bezettingssterkte gesteld. Deze was tegen vroeger hooger gekozen, ten einde vestingen en veldleger onafhankelijk van elkaar te maken.

Den 16<sup>en</sup> November 1900 geïnstalleerd, was de arbeid der Commissie reeds 30 April 1901 volbracht.

Middelertijd had de volksvertegenwoordiging zelve niet minder dan 9 wetsvoorstellen gebaard met betrekking tot het militaire vraagstuk. Den 3<sup>en</sup> Mei 1901 diende de centrale sectie hierover haar rapport in, vergezeld van een ontwerp van wet, waarbij natuurlijk:

de vrijwillige dienstneming als het plechtanker van het legervraagstuk werd beschouwd;

de dienstplichtig geworden vrijwilligers in mindering moesten gebracht worden van het contingent; en

verkorting van den dienstdaag, alleen reeds bij de infanterie van 26 op 15 maanden werd voorgesteld.

Zoo stond de Regeering dus tegenover de voorstellen van Kamer en van Legercommissie. Reeds den 19<sup>en</sup> Juli diende zij de hare aan de Volksvertegenwoordiging in en den 21<sup>sten</sup> Maart 1902 was de gewijzigde militiewet daar, waarvan de eerste zinsnede luidt:

„Le recrutement de l'armée a lieu par des engagements volontaires”.

Het contingent van 13.300 man bleef gehandhaafd, doch dienstplichtig geworden vrijwilligers mochten telken jare ten getale van 1800 hoogstens boven de lichting worden gevoerd. De vrijwillige dienstneming werd aangemoedigd en langs dezen weg hoopte men de vredessterkte op peil te houden, die door vermindering van eerste-oefeningstijd, bij de infanterie tot 20 maanden, zou dalen.

De 11<sup>e</sup> tot en met 13<sup>e</sup> lichting zouden voortaan in haar geheel, de gehuwden inbegrepen, worden opgeroepen, doch uitsluitend in de vestingen kunnen worden gebruikt. Nog in 1906 werd door den Minister van Oorlog medegedeeld, dat ook de 14<sup>e</sup> en 15<sup>e</sup> lichting zouden moeten worden opgeroepen, om de oorlogsterkte te verkrijgen.

„Troisième organisation de la réserve” plaatst Majoor DE RYCKEL boven het hoofdstuk, waarin hij deze laatste wijziging der militiewet bespreekt. Wijscher titel zou misplaatst zijn.

De organisatie van 1902 bracht door de oprichting van 19 reservebataljons de volkomen verdubbeling der infanterie bij mobilisatie.

De tijd, om den persoonlijke dienstplicht in België in te voeren, is reeds lang gekomen. Voor het encadreeren der reserveformaties met

jeugdige, intellectueel hoogstaande reservekaders, schijnt die invoering eene dringende behoefte toe.

Het slot van Majoor DE RYCKEL's werk is aan Antwerpen gewijd en voert ons nogmaals in hoofdtrekken den strijd voor oogen, die tot het bereiken van een groot einddoel is gestreden moeten worden. De herlezing deed wederom de gedachte bij mij opkomen, dat de zelfde machten, die zich bij het vaststellen der verdedigingslijn op den linker Schelde-oever deden gelden, ook aan de invoering van den persoonlijken dienstplicht in den weg treden.

Het legervraagstuk in elken Staat heeft talrijke *dessous*, die tot juist begrip van de legertoestanden moeten gekend worden. Zooals ik reeds zeide, bracht de Historique ze ons niet; doch zij bracht ons niettemin een zoo rijken voorraad stof, dat een uitvoerig overzicht mij niet misplaatst toescheen.

Dat het voor velen eene aansporing zou mogen brengen het belangrijke werk van Majoor DE RYCKEL ter hand te nemen. T.

Waterloo, par le Comte LOUIS CAVENS. *Bruzelles.*  
POLLEUNIS ET CEUTERICK.

LOUIS CAVENS zond weder enkele nieuwe vlugschriften de wereld in.

„*La nuit de Napoléon*” geeft meer te denken, dan het ons brengt. Een vrij ongeloofwaardig toeschijnend verhaal, hoe NAPOLEON den nacht niet in de hoeve „du Caillon” zou hebben doorgebracht, maar, alleen met zijn paardenoppasser, in eene kleine woning verder van den grooten weg gelegen.

Te Walhain heeft de S. ontdekt, dat HOLLERT, bij wien GROUCHY in den morgen van den 18<sup>en</sup> Juni het ontbijt nuttigde, den maarschalk aan de praat zou hebben gehouden, „afin de donner le temps à BLÜCHER de rejoindre WELLINGTON”. Als dit verhaal, dat na HOUSSAYE's lezing niet erg geloofwaardig klinkt, waarheid bevatte, dan zou de beruchte portie aardbeien dus nog politiek-strategische beteekenis kunnen krijgen.

„*Le 5<sup>e</sup> Bataillon de Milice Nationale à Quatre Bras*” geeft een aardig schetsje van de hoeve Gémioncourt en een brief weér van den Eerste-Luitenant FRUYT VAN HERTOEG van het 7<sup>e</sup> Regiment Infanterie. Wij lezen daarin, dat zich bij dit regiment eene commissie zou hebben gevormd, ten einde ter plaatse, waar het 5<sup>e</sup> bataljon nationale militie streed, eene soort regimentsherinnering te stichten. Ongetwijfeld zal men van dit plan, als het werkelijk reeds vasten vorm heeft aangenomen, weldra iets meer vernemen.

Uit den aard der zaak zal het denkbeeld een ieder sympathiek zijn. Toch zou ik eene niet onbelangrijke reserve mijnerzijds willen maken, en wel, dat het oprichten van regiments-herinneringen, of hoe men een dergelijk huldeblijk noemen moet, niet de beste weg is, om het gedrag onzer troepen, van bijna 100 jaar geleden, te eeren. Daarvoor schijnt mij een huldeblijk, dat al onze troepen, Nederlanders, Belgen en Nas-

sauers, omvat, meer aangewezen toe. Zoo schreef ik dan ook in de April-aflevering van dit Tijdschrift reeds, dat een plan tot hulding van Noord- en Zuid-Nederlandsche troepen in het zelfde gedenkteeken, hier met ingenomenheid zal worden begroet.

Tegenover het meer beperkte plan, door onzen kameraad FRUYT VAN HERTOOG op zoo enthousiaste wijze opgevat, zou ik dan ook, wat mij betreft, de voorkeur geven aan de oprichting van een Nederlandsch-Belgisch gedenkteeken. De honderdste herinneringsdag van den slag zou daartoe een aangewezen tijdstip zijn. T.

Un voyage d'état-major d'armée, par le général DE LACROIX, Vice-Président du conseil supérieur de la guerre. Compte rendu détaillé par E. BUAT, capitaine d'artillerie. Paris, 1908. R. CHAPELOT ET C<sup>IE</sup>.

Dit werk, dat aan den persoon van den Schrijver alleen reeds eene bijzondere beteekenis ontleent, geeft, tot in alle bijzonderheden uitgewerkt, de beschrijving van eene staf-oefeningsreis, welke door den Generaal DE LACROIX, als commandant van het 14<sup>e</sup> legerkorps geleid werd. Doordien daarin zijn opgenomen niet alleen de opdrachten en de op grond daarvan uitgewerkte bevelen, maar ook de critiek, welke door den leider op die bevelen geoefend werd, alsmede de betere oplossing, welke c. q. door hem gegeven werd, is dit boekdeel niet alleen eene bron van studie ter beoordeeling van de wijze, waarop de generale-stafdienst in Frankrijk wordt uitgevoerd, maar vindt men daarin tevens eene uitstekend geschreven applicatorische studie, welke een zeer goed beeld geeft van de op het oogenblik in Frankrijk heerschende meeningen op tactisch gebied. Wat aan dit werk nog bijzondere waarde geeft, is, dat daarin niet alleen is opgenomen alles, wat op de operatiën betrekking heeft, doch dat daarin ook voorkomt, al datgene, wat betrekking heeft op de intendance, den geneeskundigen dienst, de telegrafische verbindingen, de aanvulling van munitie, enz.

Wij kunnen deze studie bijzonder in de aandacht van onze lezers aanbevelen.

Ter aankondiging ontvangen.

De Nederlandsche kadervorming in het licht van Denemarken's oorlogservaring, door W. E. VAN DAM VAN ISSELT, Kapitein van den Generelen Staf. 's-Gravenhage, 1908. C. BREDÉE.

Het Atjeh-vraagstuk en hoe dat thans nog kan worden opgelost. Een woord ter waarschuwing en tot leering van het Nederlandsche Volk, door J. J. B. FANoy, Oud-officier N.-I. L. Semarang, 1908. MASMAN & STROINK.

Het nieuwe registratuur-stelsel bij de gemeente-administratiën, door J. A. ZAALBERG, Secretaris der Gemeente Zaandam. Amsterdam. L. J. VEEN.