



J. T. CREMER,  
Minister van Koloniën.

## Gordelvestingen,

DOOR

W. COOL, Kapitein-Ingenieur.

---

„La fortification permanente, appliquée à l'organisation des forteresses à grand développement”, par V. DEGUISE. Capitaine Commandant du Génie, Professeur de fortification à l'Ecole d'application de l'artillerie et du génie. Prix 20 francs. Polleunis et Ceuterick, imprimeurs. Rue des Urselines 37, „Bruxelles” 1896.

---

Mogen de duurzame versterkingen zich in den tegenwoordigen tijd ook al niet in aller sympathie verheugen, over gebrek aan belangstelling hebben zij zeker geen reden tot klagen.

Weinig tijdperken waren vermoedelijk vruchtbaarder aan allerlei voorstellen en ontwerpen op fortificatorisch gebied, dan dit decennium.

Een nieuw bewijs daarvan levert ons DEGUISE in zijn bovenaangehaald, zoo uitgebreid werk.

Na verschillende belangrijke studien op het gebied der toegepaste tactiek en veldversterkingskunst, <sup>1)</sup> biedt de schrijver ons hier, in zijn eerste werk betreffende de duurzame versterkingskunst, een niet minder leerzamen en degelijken arbeid aan, die, ofschoon naar den titel te oordeelen in de eerste plaats meer tot een cursus voor artillerie- en genie-officieren bestemd, toch zeker ook van groot nut voor andere officieren mag worden geacht.

Uitvoerig worden in het 1<sup>ste</sup> Hoofdstuk de beginselen uiteengezet, waarop de inrichting van *gordelvestingen* <sup>2)</sup> berust.

In de eerste plaats wordt de afstand nagegaan, waarop de hoofdverdedigingslijn van het centrum der stad moet gelegen zijn.

Waar de schrijver in het bombardement een der voornaamste mid-

---

<sup>1)</sup> Etudes sur les batailles modernes et sur le rôle de la fortification improvisée.

La fortification passagère en liaison avec la tactique.

Applications de la fortification passagère.

<sup>2)</sup> In tegenstelling met *spervestingen*. Eerstgenoemde benaming komt ons juister voor dan de door DEGUISE gebezigde en de overigens het meest gebruikte, namelijk die van „verschanste legerplaatsen.”

delen ziet om de vesting tot de overgave te dwingen — verschillende voorbeelden uit de geschiedenis worden tot bewijs aangehaald —, zou als hoofdeisch voor de forten eener moderne vesting volledige bescherming hiertegen moeten gesteld worden. De maximum dracht der vuurmonden zou dus den afstand van de forten tot de stad bepalen. Aangezien nu deze bij het kanon van 15 of 15.5 cM., onder een schootshoek van 35°, 10 KM. bedraagt, en de afstand, waarop de verdediger de vijandelijke batterijen zal kunnen houden, slechts op 2 à 3 KM. mag worden aangenomen, zoo volgt hieruit bij eenvoudige aftrekking, dat de lijn der forten op 7 KM. van de stad zal moeten gelegen zijn. Bij een middellijn van deze van 4 KM. zou dus de straal van den fortenkring een lengte van 9 KM. moeten verkrijgen, een afstand, die aan DEGUISE, tevens met 't oog op het voeren eener actieve verdediging, noodig voorkomt.

De schrijver bestrijdt dus op grond hiervan den Generaal SCHOTT, die in „Zur Befestigungsfrage” (1887), en den ondergeteekende, die in „de Moderne vesting tegenover de nieuwere aanvalsmiddelen” (de Militaire Spectator, 1887—1888), ter beperking van de kosten van aanleg en ter vermindering van de groote personeele en materieele middelen, geïmobiliseerd in dergelijke uitgebreide vestingen, op inkrumping van den afstand der forten tot 3 à 4 KM. van de enceinte hadden aangedrongen.

Ter verdediging op dezen aanval zouden wij zeker, onder verwijzing naar het jaarcijfer, ons mogen beroepen op de reusachtige vorderingen, die de techniek sedert de verschijning van ons werk maakte, toen wij in de critiek op BRIALMONT'S: „La fortification du temps présent” tegen diens o.i. overmatig opdrijven van den afstand der forten opkwamen en bij die bestrijding wellicht ook wat ver reageerden.

Maar hoe 't zij, ofschoon het standpunt van toenmaals het hedendaagsche niet meer behoeft te zijn en dit ook niet meer kan wezen, zoo kunnen wij ons toch geenszins nog met DEGUISE'S beschouwing vereenigen.

Straatsburg, zonder gedetacheerde werken, zelfs zonder bomvrije gebouwen, enz., is niet bezweken aan de gevolgen van het verwoed bombardement. Belfort, met zijn tijdelijke, in der haast opgeworpen, nauwelijks 1 à 2 KM. voorgelegen werken, is niet gevallen onder den kogelregen der Duitschers. Ook het bombardement van Parijs heeft de overgave geen dag verhaast . . . . .

Geenszins toch is de uitwerking van de granaten uit de lange vuurmonden, waarvan de dracht zoo buitengewoon groot is, daaraan evenredig.

Met recht merkt v. LEITHNER dit op in zijn jongste geschrift „Organisation und Werth beständiger Befestigungen”: <sup>1)</sup>.

„Dabei darf man nicht vergessen, dass gerade die weittragenden Flachbahngeschütze nicht die schwersten Caliber vorstellen, dass also deren Sprengwirkung nicht sehr bedeutend ist, wonach sie sich zur Erziehung einer mächtigen, moralischen Effectes kaum eignen”.

<sup>1)</sup> Mitth. Art. und Genie 1897, 1ste Afl., bl. 7.

Een dergelijke werking is alléén van de torpedogranaten te verwachten, waarvan intusschen de dracht gelukkig heel wat geringer is, gezwegen nog van de omstandigheid, dat een aanvaller deze zoo moeilijk aan te voeren en kostbare projectielen wel voor andere doeleinden, dan voor een bombardement, zal moeten bewaren.

Tegenover den o. i. te overwegend door DEGUISE gestelden eisch „bescherming tegen bombardement” bedenke men verder, dat niet het vallen van een enkele bom binnen de gordelvesting over haar lot beslist, maar dat een *stelselmatige* beschieting moet kunnen worden tegengegaan.

Daarom zegt zoo terecht KARL KUK in zijn „Die Vertheidigungsfronte einer Festung” <sup>1)</sup>: „Die Vertheidigungslinie (ist) jene *kleinste* Linie, aus welcher das planmässige Beschiessen des zu schützenden Raumes verhindert werden kann. Dies erfordert nicht überall ein Hinausrücken bis auf 6 KM.”

Vrijheid van beweging voor de binnen de gordelvesting verzamelde troepen; veilig onderkomen zoowel voor het personeel, als voor het materieel, de munitie, enz., zonder de zoo kostbare bomvrije dekkingen te vereischen; voldoende veiligheid eindelijk voor de fortbezettingen tegen rugvuur van over de kern heen; — *dàt* zijn, naar dezerzijdsche meening, de eischen, die in de eerste plaats den afstand van den beschermenden fortenkring moeten bepalen <sup>2)</sup> en dus naar gelang van de ligging en de beteekenis der vestingen zeer verschillende oplossing vereischen. <sup>3)</sup> Ruime, overzichtbare vlakten als bij Amsterdam, Bucharest, enz., maken zeker in den regel een uitgebreideren kring noodzakelijk, dan bedekte, golvende terreinen. Hoofdsteden van overwegend staatkundig belang, van welker behoud of val het lot van den staat afhangt; bruggenhoofden op Europa's hoofdstroomen, die den overtocht en de vrije beweging van legerkorpsen en legers moeten verzekeren; zij stellen zeker geheel andere eischen — hoogere nog dan de door DEGUISE gestelde —, dan vestingen van den 2<sup>den</sup> rang, als in BRIALMONT's: „régions fortifiées” aangeduid, waar met enkele Kilometers kan worden volstaan.

En ten slotte blijft ten volle van kracht het woord van v. LEITHNER uit zijn bovengenoemd geschrift: „Ein weiter Schutz gegen das Bombardement liegt endlich in der eigenen Wirkung!”

Waaruit moet de hoofdverdedigingslijn zijn samengesteld? Dit is de vraag, welke vervolgens door DEGUISE behandeld wordt.

Met de doorlopende linie of een kring van werken met tusschengelegen doorlopende linie, als door den Generaal SCHOTT en den onder-

<sup>1)</sup> Organ Mil.-wissensch. Verein 1897, Band LIV.

<sup>2)</sup> Volgens den generaal SCHRÖDER in diens artikel: „die Anti-brisanzgeschoss Fortification”, in het Archiv für die Art.- und Ingenieur-Offiziere, 1897, bl. 207, behalve bescherming tegen bombardement, de vorming eener verschanste legerplaats.

<sup>3)</sup> In de laatste, 5<sup>de</sup> uitgave van v. BRUNNER's, „Leitfaden für den Unterricht in der beständigen Befestigung 1896,” stelt deze 6000 M. als minimum eisch.

geteekende in bovengenoemde geschriften voorgestaan, kan de schrijver zich geenszins vereenigen. Wel erkent hij de mogelijkheid der toepassing bij de door die schrijvers gewenschte inkrumping der verdedigingslijn, maar bij den door hem verlangden uitgebreideren kring is deze oplossing wegens de kostbaarheid niet mogelijk en is het doel van deze, n.l. het voeren eener actieve verdediging, het immobiliseeren van zoomin mogelijk troepen en de achtereenvolgens hardnekkige verdediging van de verschillende onderdeelen, slechts mogelijk door de hoofdverdedigingslijn te doen bestaan uit een gordel van zelfstandige forten met tusschenruimten.

Het zij ons, ter verdediging, vergund den oorsprong van die doorlopende linie met voorgelegen werkjes — caponnières — bij onze eerste voorstellen in 1887 met een enkel woord mede te deelen.

De groote, in den aanvang als bij zoo menige nieuwe uitvinding zelfs overschatte, werking der brisante granaten — men vergelijkte het jaartal 1887 en de toenmalige mededeelingen omtrent dit vernielingsmiddel — moest, zoo meende men, in de toekomst onvermijdelijk tot een zoover mogelijk doorgezette verkleining der forten, die doelen bij uitnemendheid voor de brisante granaten, leiden. De ingenieur had, zou hij niet beneden zijne taak blijven, bij zijne voorstellen in de eerste plaats met die toekomst rekening te houden. Dat was immers ook het streven bij VON SAUER en SCHUMANN, later bij MELJER, e.a.!

Dat men in de beton van juiste samenstelling en voldoende afmetingen het middel, zij 't dan ook een kostbaar, zou vinden, dat de hongerige, naar buit beluste brisante granaten kon weerstaan, was toenmaals nog niet te vermoeden.

Bij het streven naar reduceering der doelen, voegde zich tegenover de nieuwere aanvalsmiddelen de zucht naar verspreiding, naar oplossing over een lange linie, waarop het vuur der brisante granaten munitieverspilling ware te noemen.

En ook langs anderen weg kwam men tot de wenschelijkheid dezer permanente linie. Was het juist niet in die dagen, dat door VON SAUER zoo duidelijk en overtuigend de gebreken der toenmalige moderne vestingen werd aangetoond, en was het niet juist op het gemis aan stormvrijheid der tusschenliniën, dat hij toen een aanvalswijze baseerde, sedert naar hem de VON SAUER'sche of verkorte genoemd?

Moest bij ons met een dergelijken aanval, die zoozeer zou overeenkomen met de wenschen van een vermoedelijken tegenstander, niet in de eerste plaats rekening gehouden worden?

Was met het oog hierop de eerste zorg bij het in staat van verdediging stellen van moderne vestingen — bij belegeringsoefeningen b.v., die toch het beeld van den werkelijken oorlog moeten geven — niet daarop gericht om de forten door een loopgraaf of verbindingslinie te vereenigen, die dan echter bij den korten voorbereidingstijd, onvoldoende werkkrachten, hoogen grondwaterstand, enz., al zeer weinig aan de eischen voldeed? Was het dan niet beter die linie van den beginne

af aan te maken, permanent dus in te richten? Dan was voldoende in de stormvrijheid voorzien, waren de noodige opstellingen voor infanterie voorhanden, waren de noodige dekkingen gereed.

Bij den aldus gewenschten permanenten wal stond natuurlijk de frontverdediging op den voorgrond.

Waarom wij deze toen niet voldoende rekenden en een 3 à 400 M. vóór den wal nog kleine elkander flankerende werkjes, caponnières, noodig oordeelden, vermeldden wij reeds in een voorgaanden jaargang van dit Tijdschrift. <sup>1)</sup>

Voldoet nu een dergelijke verdedigingslijn niet aan de boven door DEGUISE gestelde eischen, heeft zij de gebreken door hem en anderen daaraan toegekend?

Een dergelijke doorlopende wallinie — een Chineesche muur <sup>2)</sup>! — is *overal even zwak, laat geen actieve verdediging toe.*"

Laat men bij een ernstig betoog zulke machtspreuken achterwege houden. Met evenveel recht zouden wij voor „even zwak”, „even sterk” kunnen stellen en vragen of het geven van gelijk weerstandsvermogen — waarop de opmerking dus neerkomt — aan de geheele linie in elk geval niet te verkiezen zou zijn boven den vaak bij fortbouw gevolgden regel om, bij krachtige versperring van enkele barrières, de omheining van den hof geheel te verwaarloozen!

Verre van ons zij 't echter een doorlopenden wal met *overal gelijk weerstandsvermogen* te begeeren. Vooreerst maakt de wal toch altijd slechts een onderdeel, het doode gedeelte, van het weerstandsvermogen uit en wordt het actieve gevormd door troepen en geschut, die naar behoefte zeer ongelijk over de linie zijn te verdeelen. Verder is deze immers zelf, al naar gelang van het plaatselijk gewicht, meer of minder te versterken door uitbreiding der hindernis en door vermeerdering der dekking tot pantsering toe! En eindelijk sprak 't toch wel vanzelf, dat, waar wij dien doorlopenden permanenten wal noodig oordeelden om dadelijk, te allen tijde, tegen een stormaanval à la VON SAUER gereed te zijn, wij dezen toch alleen op *die* fronten wenschten aangebracht te zien, die aan een dergelijken aanval bloot konden staan.

In die doorlopende wallinie ontwierpen wij verder tal van breede coupures, die kleinere uitvallen op alle verlangde punten mogelijk maakten. *Kleinere* uitvallen, omdat wij aan de mogelijkheid, in elk geval

<sup>1)</sup> „De Moderne Vestingbouw met toepassing op de vleugeluitbreiding der Amsterdamsche stelling.” 1896, blz. 526.

<sup>2)</sup> Juister ware 't dan nog altijd in dit geval van een „Babylonische” muur te spreken. Die wereldstad der oudheid was toch versterkt door niet minder dan een doorlopenden muur van 90 KM. lengte, van een sterkte, die zelfs de nieuwere aanvalsmiddelen werk zou geven, en van een breedte, die snelle troepenverplaatsingen over den geheelen omtrek toestond. Zie KUK, blz. 121 als boven.

aan het nut van grootere van uit de gordelvesting zelve, niet geloofden.

De legende van de *grootere kostbaarheid* der permanente linie is door een eenvoudige berekening op te heffen en bovendien in de practijk, bij de bevestiging van het 12 KM. lange aaneengeschakelde Westfront van Kopenhagen in vergelijking met den fortbouw op het plateau van Gladsaxe, onjuist gebleken. <sup>1)</sup>

De doorlopende wallinie laat echter geen *achtereenvolgende* verdediging toe. Is de vijand eenmaal binnengedrongen, dan rolt hij als 't ware de geheele linie op.

De groote stormvrijheid, die de linie verleent, beoogt echter juist bij de voorgestelde inrichting een dergelijk doordringen onmogelijk te maken, gedachtig aan den regel: dat het wijzer is het kwaad te voorkomen dan het te bestrijden, verstandiger dus alle kracht te leggen op ééne linie en te zorgen dat de vijand deze niet forceert, dan zijn heil in eene achtereenvolgende stuksgewijze verdediging te zoeken.

Bovendien stelden de vooruitgeschoven, de linie domineerende, caponnières den verdediger in de gelegenheid een c.q. doorgedrongen vijand door krachtig rugvuur te bestoken en een oprollen der linie te beletten.

Die kleine caponnières hadden echter het nadeel zichzelf niet te kunnen verdedigen, zoodat bij nacht of nevel de stormvrijheid niet gewaarborgd was, en bij een gelijktijdigen aanval op meerdere dezer werkjes de onderlinge flankering vermoedelijk in de zucht naar zelfbehoud zou ondergaan, zoodat de berekeningen omtrent de beteekenis van dit flankement zouden falen. <sup>2)</sup>

Het gewicht dezer opmerkingen niet onderschattende, mag toch niet uit het oog verloren worden, dat door de groote nabijheid der linie

<sup>1)</sup> Het 26 KM. lange verdedigingsfront aan de landzijde kostte 15½ miljoen mark met inbegrip van alle pantseringen, vuurmonden en munitie of wel 590.000 mark de KM. met inbegrip van de kosten voor aankoop van het terrein en 490.000 mark zonder dit.

Hiervan bedroegen de uitgaven van de 12 KM. of met inbegrip van de vleugels, 14 KM. lange linie van den linkervleugel 7.408.000 mark, d. i. 617.000 mark per KM. met en 417.000 mark zonder het terrein; bij den rechtervleugel bedroegen deze cijfers resp. 547.000 en 494.200 mark. Zie overigens de meer gedetailleerde opgaven bij FROBENIUS. „Die neuen Befestigungen Kopenhagens“. Jahrb. Deutsche Armee und Marine, 1894, No. 2 en 3.

<sup>2)</sup> Als nog onlangs in het bovenaangehaalde artikel „die Anti-Brisanzgeschoss Fortification“ in de Juli—Augustus aflevering van het Archiv für Art.- und Ing.-Offiziere: „Cool stellt eine Berechnung an — zegt de Generaal SCHRÖDER — die damit abschliesst, dass bei einem etwaigen Sturmversuche gegen eines der Caponiarwerke, den Anrückenden von dem Abstände von 1300 M. an in Zeit von 10 Minuten 216.000 Projectile (30 pro Schuss gerechnet) zugesandt werden können. Ob die Rechnung stimmen wird? Auch bei Nacht und Nebel? Individuelle Widerstandsfähigkeit gegründet auf eigenes Frontalfeuer, ist doch wohl für jeden Stützpunkt dringend wünschenswerth.

aan de caponnières ook niet de eischen van zelfstandige werken of steunpunten behoeften gesteld te worden, terwijl bij ons stelsel de klemtoon voornamelijk op de stormvrije linie viel, die de stormvrijheid der caponnières te waarborgen had.

Zouden wij ons overigens voor de beteekenis dier caponnières niet eenigszins op het laatste werk van WAGNER mogen beroepen, door den Heer SWAVING in de jongste nummers van dit Tijdschrift besproken? <sup>1)</sup>

Ruimde ook hij niet bij de ontwikkeling van zijn stelsel aan *de flankerende* verdediging uit batterijen een voorname plaats in?

Rekende ook hij zijne tusschenlinien, lang 3000 M., bij een sterkte der batterijen van naar weerszijden vier 12 cM. P. H. (gerekend per stuk op 10 à 12 schoten per 1' en elke granaatkartets op 450 of totaal 18.000 kogeltjes per 1') niet voldoende tegen doorbreking der storm-colonnes verzekerd.... bij dag, indien de flankbatterijen onaantastbaar en nacht en nevel niet te vreezen waren? <sup>2)</sup>

Daartegen nam WAGNER echter zijne maatregelen...!

Juist de onaantastbaarheid, de stormvrijheid dezer batterijen verzekerde hij door ze te beschermen door werken, ingericht voor infanterie, bijgestaan door snelvurende kanonnen in lichte pantsers. Al naar gelang der omstandigheden de batterijen verbonden aan of op eenigen afstand van deze werken. Deze afstand intusschen niet grooter dan 500 M. om krachtige ondersteuning mogelijk te doen blijven.

Staat nu de ondersteuning onzer caponnières uit de *doorloopende*, slechts 300 M. achterwaarts gelegen wallinie zóóver ten achter bij de ondersteuning uit één werk, al ligt dit dan ook gunstiger zij- of voorwaarts?

Bij nacht en nevel heeft alleen het kartetsschot waarde, zegt von WAGNER, dat slechts tot 500 M. reikt. Tusschen de hoofdwerken zijn dus nog 2 tusschenwerken in te schuiven, waardoor de onderlinge afstand tot 1000 M. wordt gereduceerd.

Lagen onze caponnières ook niet op 1000 M. uit elkaar?

Hoe dit zij, de voorgestelde doorloopende linie had ongetwijfeld een ander bezwaar, ook bij de Deensche wallinie gevoeld, nl. dat eener goede bewaking. Deze eischt vóórgelegen posten.... versterkte dus in den vestingoorlog.

Aldus kwamen wij, als in ons bovengenoemd artikel van de Mil. Spect. 1896 blz. 527 vermeld, tot *observatieforten* vóór de linie, d.w.z. zelfstandige werken voor hoogstens 1 compagnie infanterie, grooter werken dus — een minder ernstig nadeel sedert de invoering van de beton in den vestingbouw, — waarbij in het bezwaar omtrent het gemis aan eigen stormvrijheid voorzien was. Om het groote nut was de traditorwerking behouden, de meerdere zelfstandigheid had echter de vermeerdering van den onderlingen afstand tot  $\pm 2$  KM. toegestaan.

<sup>1)</sup> „Ueber provisorische Befestigung und Festungs-Improvisationen”.

<sup>2)</sup> 3e deel blz. 217.



Ondanks deze uitbreiding — waarbij men intusschen beneden de voorstellen van de meeste schrijvers bleef — hadden wij voor de aan een aanval blootgestelde fronten aan den eenige honderd Meter achterwaarts gelegen *permanenten* wal vastgehouden, gewijzigd natuurlijk naar de omstandigheden, overgaande van een aaneengeschakelde linie in vlak tot een reeks lange, zeer ondiepe schansen in heuvelterrein (blz. 530—531). <sup>1)</sup>

Staan wij in deze alleen?

In het bovenaangehaalde artikel van KARL KUK in het Organ Mil. wiss. Vereïn 1897 onderscheidt deze drieërlei soort van inrichting der verdedigingsfronten eener vesting: de fronten, die alleen observatie behoeven en door voorgelegen hindernissen (als bij breede inundaties) tegen een aanval zijn gevrijwaard; de niet waarschijnlijke maar toch altijd mogelijke aanvalspunten, die alleen stormvrije steunpunten behoeven, terwijl het tusschenterrein later nog door loopgraven, enz., voldoende in staat van verdediging is te brengen; en eindelijk de vermoedelijke aanvalspunten, die, zegt hij, veel meer dan thans in vredestand gereed moeten zijn gemaakt en *waarbij de aaneengesloten linie, de gevechtsstelling voor de infanterie en het licht geschut, op hare plaats zou zijn.*

En wat anders eischt feitelijk v. BRUNNER in zijn laatste werk (blz. 135)?

„Die dem Gegner derart entgegengestellte Feuerlinie, — Infanterieschansen, batterijen voor den nabijstrijd, voor veldvuurmonden, veldmortieren, mitrailleurs, vervoerbare pantserkoepels, enz., — muss in der Hauptsache eine frontale und kontinuierliche sein, was nicht ausschliesst, sie in einzelnen Theilen derart zu brechen, dass das nächste Vorfeld der Stützpunkte, und zw. der Forts und der Zwischenwerke von ihr flankiert wurde.“

Juist, op die wijze wordt die onderlinge ondersteuning verkregen van de linie door de werken en van deze door de linie, waarvan de noodzakelijkheid dezerzijds — alsook door den Kapitein SWAVING bij diens pantsergehuchten — meermalen is betoogd.

„Durch letztere Massregel wird dem Infanterie-Angriffe auf das durch andauernde Beschiessung schliesslich doch zum Schweigen gebrachte Fort eine neue Linie entgegengestellt, deren Brustwehr schon wegen ihrer Länge nicht derart bekämpft werden kann, um nicht bei Nacht stets und in Erwartung eines Sturmes auch bei Tage vorübergehend mit Infanterie und Feldgeschützen (Mitrailleusen) in derselben ausharren zu können.“

Die Hinderniszone wird, sofern nicht undurchwatbare Gewässer die Anlage einer solchen überflüssig machen, auf Defensiffronten nach

<sup>1)</sup> Natuurlijk, dat deze beschouwing niet voor bergterrein geldt. Dáár moet men zich dikwijls wel tevreden stellen met nevenstellingen bij de steunpunten, als later beschreven, soms zelfs wel uitsluitend met eenheidswerken.

deren ganzer Ausdehnung, auf anderen Fronten jedenfalls gleich anfangs vor den Schanzen und Batterien und an Stellen, welche bei Ausfällen und Rückzügen von den Truppen nicht betreten werden, angeordnet."

"Ist man aber endlich gezwungen, auf grössere Ausfälle zu verzichten — in onze onderstelling dus — so wird auch hier die Zone geschlossen."

Wij kunnen thans tot DEGUISE terugkeeren.

De beginselen, waaraan de werken der hoofdverdedigingslijn moeten voldoen, worden verder in Hoofdstuk I behandeld, waarbij de schrijver de verschillende stelsels uiteenzet, vooreerst het eenheidsfort naar de denkbeelden van den Generaal BRIALMONT, de Majoor MOUZIN en ROCCHI, de Luit<sup>nt</sup>. Kolonels VOORDUIN en v. LEITHNER en den Kolonel CRAINCIANO, en verder de werken alléén voor den nabijstrijd bestemd volgens de voorstellen van de Generaals SCHOTT en VON SAUER, van den Overste SCHUMANN, den Kolonel WELITSCHKO en den ondergeteekende.

DEGUISE volgt een middenweg. In 't voorbijgaan zij intusschen opgemerkt, dat ofschoon DEGUISE — en met recht — v. LEITHNER naar zijn vroeger werk onder onze tegenstanders rekent, deze schrijver in zijn jongste artikel: „Organisation und Werth beständiger Befestigungen" opgenomen in de Mitth. Art. und Genie 1897, 1<sup>ste</sup> Heft, op dit punt eenige neiging tot deserteeren toont:

„Um dieser Forderung zu entsprechen — het onder vuur houden van het tusschengelegen terrein en de onderlinge ondersteuning der werken, schrijft hij op blz. 5 — ohne allzu kleine Intervalle und demnach allzu viele Stützpunkte zu erhalten, deren Besatzung einen übermässigen Kraftauswand erfordern würde, sollen die Gürtelwerke mit Artillerie versehen werden, doch durchaus nicht mit schwerem Geschütze, dessen langsames Feuer gegen Truppen in rascher Bewegung wenig wirksam ist, sondern mit leichten, am besten mit Schnellfeuerkanonen."

En DEGUISE?

Zeker kunnen wij volkomen met hem instemmen waar hij op blz. 171 zegt:

„Nul ne contestera que les moyens destinés à la défense rapprochée et à la résistance individuelle du point d'appui sont *inutilement* exposés dès que la lutte d'artillerie entre les bouches à feu du fort et les batteries de l'assiégeant est engagée."

Ook is er ongetwijfeld veel te zeggen voor hetgeen hij hierop volgen laat:

„C'est en partant de ces observations que nous avons admis en principe que *les ouvrages qui contiennent un armement destiné au combat éloigné doivent être établis en arrière de la ligne des points d'appui, et dans des conditions telles qu'ils forment des buts très peu visibles de loin*".

Maar, omtrent de wijze waarop hij die denkbeelden verwezenlijkt?

Na op goede gronden den onderlingen afstand der steunpunten op 2000 M. te hebben vastgesteld, gaat DEGUISE er toe over een deel — als norm om het andere fort — als opstelling voor de zware vuurmonden der veiligheidsbewapening te bezigen, en deze, ter wille van de maskeering, een 400 M. terug te trekken.

De eigenlijke, de hoofdverdedigingslijn vormende werken, — door DEGUISE fort en van de 2<sup>de</sup> orde genoemd — zouden dan op de tactisch meest belangrijke punten komen en uit zelfstandige door artillerie en infanterie verdedigde werken bestaan, die het tusschenterrein uit traditorbatterijen hadden te bestrijken, terwijl de daarachter schaakvormig en zooveel mogelijk gemaskeerd gelegen fort en van de 1<sup>ste</sup> orde — op dezelfde wijze ingericht, mede de in pantseringen op te stellen zware vuurmonden der veiligheidsbewapening zouden bevatten.

De eigenlijke artilleriestrijd was uit batterijen gelegen in het tusschenterrein te voeren, waartoe voorbereidingen in vreedestijd moesten zijn getroffen.

De wensch van DEGUISE, om, bij verwerping van de permanente wal-linie, de vuurmonden bestemd voor den strijd op groote afstanden toch een voldoende stormvrije opstelling te geven, moge zeker te billijken zijn; zijn vrees moge gewettigd wezen, dat deze vuurmonden ondanks hunne zooveel mogelijk gemaskeerde opstelling toch op den duur te trefbaar zouden blijken; zijn pantsering dezer kostbare vuurmonden, die men niet alleen in den aanvang maar telkens en telkens zal moeten gebruiken; moge dus logisch daaruit volgen...., maar dit alles neemt den twijfel niet weg of de door DEGUISE gevolgde weg wel de juiste, de minst kostbare mag heeten.

Vooreerst komt 't voor, dat bij het gemaskeerd terugtrekken van circa de helft der voor de nabijverdediging bestemde steunpunten deze verdediging zelf er niet bij zal winnen, minder nog door de vermeerdering der onderlinge afstanden, dan wel door de minder voor dit doel geschikte ligging der werken van de 1<sup>ste</sup> orde.

Verder schijnt de combinatie in deze werken, van de vuurmonden bestemd voor den strijd op groote afstanden met „les moyens destinés à la défense rapprochée et à la résistance individuelle du point d'appui,” hier evenzeer tot het nutteloos blootstellen van deze laatste te leiden als door den schrijver in beginsel zoo werd afgekeurd, zoodra en zoo dikwijls de verdragende vuurmonden van de fort en der 1<sup>ste</sup> orde het vuur der vijandelijke batterijen tot zich trekken.

De hoofdvraag blijft echter: is een opstelling der zware vuurmonden van de veiligheidsbewapening in de fort en — waardoor pantsering vereischt wordt — noodig? Belet iets, als norm natuurlijk, hunne opstelling buiten de steunpunten?

„In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle — zegt v. LEITHNER op blz. 11 van zijn jongste geschrift — werden sich auch ausserhalb der Werke noch Stellungen vorfinden, von welchen aus diese zur Fernhaltung bestimmten Kanonen ihre Aufgabe erfüllen können: ihre Anzahl braucht keinesfalls

gross zu sein, wie dies schon im Wesen ihrer Aufgabe liegt, im Gegensatz zur Zahl der eigentlichen Kampfgeschütze, von denen später die Rede sein wird."

"Bei der grossen Tragweite dieser Kanonen wird es ja ziemlich gleichgültig sein, dass man sie, wo nöthig, um einige Hundert Meter hinter den Gürtel zurückzieht — evenals door *DEGUISE* geschiedt — wo sie manchmal auch besser gedeckt sein dürften; gewöhnlich werden sie aber in Anschlussbatterien nächst der Werke eingestellt werden können, wo sie den Schutz dieser geniessen und bei richtiger Anlage (gute Maskierung) auch im Kampfe auszuhalten vermögen, wie dies jüngst bei einer scharfen Schiessübung in auffallender Weise bewiesen wurde."

Zoo komt men dan ook, zegt v. BRUNNER in zijn laatste werk blz. 103 „immer allgemeiner zur Ansicht dass schwere Fernkampfgeschütze nicht in die Forts, sondern auf andere Punkte des Gürtels zu stellen sind".

Juist, in het ruime terrein *achter* en *tusschen*, en niet *binnen* de enge forten, waar zij een pantsering vereischen, die schatten kost, en waardoor de werken zelve noodeloos in den artilleriestrijd betrokken worden, ligt *de* plaats voor deze vuurmonden, zooals wij het vanaf 1887 hebben betoogd.

*Op* of *achter* (dit laatste bij achterwaarts gelegen domineerende punten) de permanente wallinie, bij eene inrichting, als door ons gewenscht. Bij gemis daarvan in nevenbatterijen, in aansluiting *aan* en onder bescherming *van* de forten, de steunpunten.

Hoe bij deze opstelling de dekking verleend wordt, op welke wijze de beschermende nevenstellingen voor infanterie, loopgraafpantseren en mitrailleurs met flankerende opstellingen ter bestrijking van de steunpunten zelve worden ingericht, dit alles wordt op uitnemende wijze door v. BRUNNER op bl. 113 van zijn laatste werk aangegeven, waarheen wij korthedshalve verwijzen. Alléén dit nog omtrent het nut dier nevenstellingen, — hetgeen natuurlijk niet minder voor onzen wal geldt:

„Da ein solcher Annex mit frischen Truppen auch dann noch besetzt werden kann, wenn dies beim Nahkampfwalle vielleicht nicht mehr der Fall wäre, und demnach in entscheidenden Momente gewissermassen dessen Functionen übernimmt, weiters derselbe die Nachteile, welche die häufig aus finanziellen Gründen gebotene schwache Besatzung der modernen Werke mit sich bringt — aufhebt, wie nicht minder auch die Ueberwachung und Beleuchtung des Aussenterrains erleichtert, so darf er *nie* fehlen".

Beveiligd door deze behoeven de vuurmonden voor den strijd op groote afstanden het kostbare omhulsel niet, het fort in optima forma, dat *DEGUISE* hun verleent.

En ook dan, wanneer lokale omstandigheden — geheel open en naar 's vijands zijde domineerende terreinen, enz., — pantseringen wenschelijk of noodig maken, vinden deze in emplacementen op of achter de wallinie (bij achterwaarts gelegen hooge punten), dan wel in de nevenstellingen beter opstelling dan in de steunpunten zelve.

Slechts wanneer het terrein een dergelijke inrichting niet veroorlooft, wanneer, zooals v. LEITHNER zegt:

„alle diese Auskunftsmitel nicht durchführbar (sind), dann schlage man den letzten wenn auch *theuersten* Ausweg ein und stelle die schweren Flachbahnkanonen der Sicherheits-Armirung in Drehpanzer” . . . . . in de forten.

Maar in dit zeldzame geval, dat de opstelling binnen forten een noodzakelijkheid wordt, zouden wij aan een opstelling in afzonderlijke zuivere artilleriewerken, als bij de Deensche forten op het plateau van Gladsaxe, de voorkeur geven.

Eerst — en dit ten slotte — wanneer ook hiervoor de plaats zou ontbreken, zouden naar onze meening de middelen voor de nabijverdediging en voor den strijd op groote afstanden in pantseringen in één fort, het eenheidsfort, mogen worden gecombineerd.

Dàn intusschen staat men voor het type „sperfort”, dat buiten deze beschouwingen valt.

(Wordt vervolgd.)

## Practische Opleiding van Recruten en Kader in den Velddienst.

### I. OEFENING DER RECRUTEN.

Ofschoon aan de opleiding van de recruten en van het kader, ten einde hen geschikt te maken practisch in den velddienst op te treden, tegenwoordig veel zorg wordt besteed, schijnt het mij toe, dat door het enge begrip, hetwelk veelal aan het woord velddienst, als onderdeel van het aan den soldaat te geven onderwijs, gehecht wordt, de algemeene vorming als veldsoldaat nog te veel op den achtergrond blijft.

Het valt toch niet te ontkennen, dat veelal het onderwijs zich bepaalt tot het vormelijke gedeelte van den marschveiligheids- en den voorpostendienst, terwijl aan het voorname doel: den man te leeren, zich in de meest voorkomende gevallen in het terrein thuis te voelen, minder de aandacht wordt gewijd. Juist bij dit onderwijs geldt het minder machines te vormen of het woordelijk kennen der bewuste zeven puntjes te vergen, dan wel den man te leeren snel te oordeelen en te besluiten.

Dat dit laatste ook bij het kader nog veel te wenschen overlaat, zal zeker ieder met mij instemmen, die ooit een onderofficier of korporaal plaatste in een toestand, welke van het gewone model afweek.

Wij stellen ons voor in de volgende regelen een systeem te schetsen, hetwelk, in den geest van „De opleiding der Compagnie” van den tegenwoordigen Kolonel A. J. PRINS, ten doel heeft de recruten gedurende hunne opleiding bij de compagnie zoover te brengen, dat hetgeen later onderwezen wordt slechts als herhaling en uitbreiding behoeft te worden opgevat.

Een twaalfstal oefeningen, bestemd voor het recrutentijdperk, zijn hieronder aangegeven.

#### *1<sup>e</sup> Oefening.*

- a. Verklaring van het terrein en mededeeling van de meest gebruikelijke benamingen, doch slechts voor zoover deze in het terrein der oefening zijn aan te wijzen. Bespreking van voorkomende hindernissen, dekkingen tegen vuur en gezicht.
- b. Het oriënteren met behulp van de zon, het kompas, een kerk en van met mos begroeide boomen.

- c. Het man voor man doen aanwijzen hoe van eene dekking gebruik te maken is.

Dit laatste geschiedt dus in overeenstemming, met het voorgescrevene omtrent het: Toegepast Tirailleeren.

### 2<sup>e</sup> Oefening.

- a. Herhaling van het geleerde op ander terrein.

- b. Het snel kiezen eener dekking.

De onderwijzer geeft de richting aan, vanwaar de vijand ondersteld wordt te vuren en commandeert: „Dekken”.

Vervolgens toont hij de voor- en nadeelen van ieders keuze aan, ook met het oog op de vereischte dikte der dekkingen.

- c. Het zoo gedekt mogelijk naderen van eenig terreinvoorwerp.

Hierbij te onderwijzen het snel oversteken van open terrein, hoe gebruik te maken van heggen, schuttingen, greppels, afrits, dijkglooingen, enz.

- d. Het waarnemen van patrouilles in het terrein, die zich aanvankelijk ongedekt, daarna zoo gedekt mogelijk bewegen.

De recruit deelt mede: wat hij ziet en waar; alzoo sterkte der patrouille, alsmede houding en gang, waarin deze marcheert. De onderwijzer deelt voorts den afstand mede, waarop de patrouille van hem verwijderd is, en of hij er trefkans op zou hebben.

Daarna stelt de recruit het vizier en richt op het doel.

Deze laatste oefening kan bij de meeste der volgende oefeningen telkens wederom worden toegepast. Langzamerhand vergemmen, dat de man zelf den afstand schat.

Ook kan aan ieder der manschappen eene bepaalde terreinstrook ter waarneming worden aangewezen, waardoor deze oefening tevens eene voorbereiding voor den dienst als dubbelpost is.

### 3<sup>e</sup> Oefening.

- a. Eene duidelijke verklaring geven op het terrein van het doel der verspreide vechtwijze en hierbij den nadruk leggen op het niet zoeken van dekking ten koste van de vuuruitwerking. Wat het doel is van den tirailleur bij aanval en verdediging wordt besproken.

- b. Groepsgewijze verspreiden in het terrein. Ieder kiest zijne dekking, doch zorgt voor het verband in de groep. Hierbij te eischen, dat ieder vuren kan op het aangegeven doel en zoo mogelijk een steunpunt heeft voor zijn geweer.

Het vlug opspringen en snel in verband naar de volgende dekking gaan.

- c. Het snel en zoo gedekt mogelijk overbrengen van mondelinge orders.

- d. Het overtrekken van een sloot of andere hindernis. Hierbij in de eerste plaats zorg dragen, dat bij den overgang geene opéenhooping ontstaat. Zoo mogelijk de overigen gedurende den overgang doen vuren.

*4<sup>e</sup> Oefening.*

a. Een terreinvoorwerp wordt door de in groepen verdeelde afdeeling recruten bezet en een groep als ondersteuningstroep achtergehouden; het geheel zoodanig opgesteld, dat allen goed kunnen zien. De afstanden van 400, 600 en 1000 M. worden goed zichtbaar uitgezet. Kader en oude manschappen zijn voorzien van losse patronen. Het kader, dat bij de recruten gemist kan worden, verricht met de beschikbare oude manschappen een aanval op de door de recruten bezette stelling. De groepscommandanten der recruten vuren zelf, ten einde de juiste oogenblikken voor het vuur aan te geven.

De recruten kunnen aan dit vuur met exercitiepatronen deel nemen. Bij den stormaanval late men den ondersteuningstroep door vuur of tegenaanval optreden.

b. De recruten worden aanvallers, de oudere manschappen bezetten de stelling. Hetgeen waargenomen is, wordt nu toegepast. De recruten kunnen nu opmerken op welke oogenblikken de verdediger het hevigst vuurt. Hunne groepscommandanten markeeren weder het eigen vuur. De eene groep vuurt, terwijl de andere een sprong doet.

De omvatting bespreken, zoo mogelijk hiertoe eene groep bestemmen.

*5<sup>e</sup> Oefening.*

De recruten, in eene sectie vereenigd en voorzien van losse patronen, marcheeren zonder veiligheidsmaatregelen en worden onverwachts op korten afstand hevig beschoten.

Bespreking der vereischte veiligheidsmaatregelen volgt. Een spits, twee doorzoekingspatrouilles en verbindingsrotten worden ingedeeld en vooruitgezonden; aldus beveiligd wordt de marsch voortgezet.

De, in het Voorschrift op den Velddienst vermelde, teekens worden toegepast. De patrouilles komen in aanraking met vijandelijke patrouilles, doch verdrijven deze, elkaar hierbij steunende; tevens zenden zij berichten omtrent sterkte, afstand, enz.

Ten slotte nemen zij eene gemarkeerde vijandelijke stelling waar, de sectie ontwikkelt zich tot den aanval en houdt een gedeelte achter als ondersteuningstroep.

De aanval wordt doorgezet tot op  $\pm$  400 M., waarna de vijand zichtbaar versterkt wordt en de aanvaller groepsgewijze terugtrekt op den ondersteuningstroep, die deze beweging uit eene zijwaartsche stelling steunt.

De tegenpartij breekt uit hare stelling en achtervolgt langzaam. De terugtocht gaat over in eenen terugtochtsmarsch met veiligheidsmaatregelen.

Bij deze oefening worden de afstanden van 400, 600 en 1000 M. uitgezet voor de aan te vallen stelling, in dier voege dat ze voor beide partijen zichtbaar zijn.



*6<sup>e</sup> Oefening.*

Marcheeren met veiligheidsmaatregelen en onderwijzen hoe een hofstede of huis moet worden doorzocht. De eigen patrouilles stuiten op patrouilles des vijands, doch drijven deze terug.

De plaats van bestemming (brug, spoorwegovergang, enz.) wordt bereikt; de spits en doorzoekingspatrouilles stellen zich op als veiligheidsketen. De in te nemen stelling wordt besproken; eene patrouille in de richting des vijands afgezonden.

Deze valt vervolgens de stelling aan, doch wordt afgeslagen en vervolgd met vuur. Vervolgens wordt hem eene patrouille nagezonden. Gedurende het gevecht worden de flanken door gevechtspatrouilles beveiligd.

*7<sup>e</sup> Oefening.*

Twee oude manschappen worden op dubbelpost geplaatst, de plaats der veldwacht wordt gemarkeerd.

De recruten, op eenige passen achter den dubbelpost geplaatst, zien wat deze doet.

Nu verschijnt afwisselend:

1<sup>o</sup>. een eigen patrouille, ordonnans,

2<sup>o</sup>. een burger,

3<sup>o</sup>. een kleine vijandelijke patrouille,

4<sup>o</sup>. een sterke id. id. ,

en worden de handelingen der dubbelposten in deze gevallen besproken.

Daarna worden eenige dubbelposten der recruten uitgezet en de overblijvenden hierachter verdeeld. Eerstbedoelden moeten nu zelf toepassen wat zij zooeven gezien hebben.

Op gelijke wijze wordt de dienst als post voor 't geweer onderwezen. Tot slot der oefening wordt de veldwacht aangevallen en moeten de posten vurende terugtrekken zonder de veldwacht in het afgeven van haar vuur te hinderen.

*8<sup>e</sup> Oefening.*

De veldwacht zet eenige dubbelposten en een post voor 't geweer uit. Een examineertroep wordt ingedeeld. Eene sluippatrouille van oude manschappen gaat uit; de recruten zien de tenue, hoe deze marcheert, enz. Daarna gaan de meest ontwikkelde recruten bij tweeën of drieën onder zeer goed kader of onder den leider persoonlijk eene sluippatrouille maken.

Het aflossen der posten beoefenen. Bij de posten vertoonen zich nu en dan kleine of sterke vijandelijke patrouilles.

Zoo spoedig mogelijk moeten de sluippatrouilles zonder kader worden uitgezonden; geene oefening toch wekt zoozeer de ambitie, doch ook het denkvermogen op als het patrouille-loopen. Acht men de manschappen nog onvoldoende bedreven, zoo kan een der oude manschappen als patrouillecommandant optreden.

*9<sup>e</sup> Oefening.*

Het uitzetten van eene veldwacht in onbewaakt terrein.  
Het voorpostendetachement wordt gemarkeerd, zoomede een nevenveldwacht.

De veldwacht wordt geheel ingedeeld in posten, patrouilles, enz.

Een visiteerpatrouille gaat langs de posten en naar de nevenveldwacht. De posten worden om het uur afgelost, voortdurend zijn 2 of 3 sluippatrouilles in het voorterrein. De tegenpartij alarmeert nu en dan de posten en valt ten slotte de veldwacht aan.

De nevenveldwacht steunt door vuur, het voorpostendetachement zendt versterking.

*10<sup>e</sup> Oefening.*

Veldwachtdienst bij nacht.

1<sup>o</sup>. Het aanroepen der dubbelposten.

2<sup>o</sup>. Het aanroepen door den post voor 't geweer.

Dit onderwijs geschiedt op dezelfde wijze, als aanvankelijk voor de posten bij dag is aangegeven.

3<sup>o</sup>. Het oriënteren op de Poolster behandelen.

De 11e en 12e oefening voltooien de opleiding in den veldwachtdienst bij nacht op gelijke wijze als de 8e en 9e oefening die bij dag.

Voor zoover de tijd, door den Grondslag van het Onderricht ter beschikking van den onderwijzer gesteld, dit toelaat, moet den man gedurende de avond- en nachtoefeningen geleerd worden:

1<sup>o</sup>. Het zien des nachts, wennen aan het uiterlijk van verschillende voorwerpen.

2<sup>o</sup>. Te luisteren en geluiden te onderscheiden.

3<sup>o</sup>. Zich niet onverwacht te laten naderen, alzoo terstond, wanneer aan het tweede „Halt” geen gevolg wordt gegeven, te vuren.

4<sup>o</sup>. Onhoorbaar te marcheeren; gebruik te maken van schaduw; plekken door de maan verlicht te mijden.

5<sup>o</sup>. Te zwijgen, tenzij in noodzakelijke gevallen het tegendeel vereischt wordt.

Met de vorenvermelde oefeningen is het recrutentijdperk voor den man afgesloten.

Alsnu kunnen o.a. de navolgende oefeningen dienen tot aanvulling van het geleerde.

Zoo beoefene men verder:

1<sup>o</sup>. Het aflossen eener veldwacht en het terugtrekken van veldwachten in onderling verband op het voorpostendetachement.

2<sup>o</sup>. Het gaan op sluippatrouille in zeer bedekt terrein.

3<sup>o</sup>. Het doorzoeken van een dorp of bosch, door een spits met doorzoekingspatrouilles.

- 4°. Hoe te handelen met parlementairs en deserteurs.
- 5°. De verrichtingen van een verkenningpatrouille.
- 6°. Het verrichten van een aanval door zeer bedekt terrein.
- 7°. Het lezen van en het marcheeren op de kaart voor de meest ontwikkelden.

Voorts zij opgemerkt:

Dat elke oefening worde voorafgegaan en gevolgd door eene bespreking, waarbij men zorg drage, dat een ieder, voor zooveel noodig, weet respectievelijk wat geschieden zal en wat geschied is.

Hierbij bespreke men vooral de gemaakte fouten en make men deze duidelijk.

De theorieën, op het onderwijs betrekking hebbende, sluiten dan gemakkelijk bij de praktische uitvoering van den dienst aan. De artikelen van het C.L., voor zoover deze betrekking hebben op posten en patrouilles, worden zoo mogelijk op het terrein in de bespreking ingelascht.

Voorts streve men er immer naar de ambitie op te wekken, hetgeen niet moeilijk zal vallen, wanneer men steeds zooveel mogelijk een tegenpartij doet optreden en over losse patronen beschikken kan.

De tegenpartij moet voorzien zijn van eene uitvoerige schriftelijke instructie of wel door teekens of signalen worden bestuurd. Valt er iets te bespreken, zoo late men de oefening enkele oogenblikken staken.

Ten einde steeds eene tegenpartij te kunnen vormen, deele men bij de  $\pm$  35 recruten der compagnie bij voorkeur niet meer dan 2 sergeanten en 2 à 3 korporaa's in.

Het overblijvende kader, met de beschikbare oude manschappen versterkt, kan dan door toevoeging van vlaggen afdeelingen vormen van eene sterkte, welke voor deze oefeningen voldoende mag worden geacht.

Bij het patrouille-loopen, zoowel des daags als des nachts, late men de tegenpartij aanvankelijk zeer bescheiden daartegenover optreden.

Herhaaldelijk ziet men anders later, dat de sluippatrouilles niet vooruit durven en in de onmiddellijke nabijheid der posten blijven.

Worden gevangen gemaakt, dan verdient het aanbeveling hen na het ontnemen van eenig onderscheidingsteeken terug te zenden, daar anders de oefening verder voor hen verloren gaat. Men trachte hen echter in het bijzijn der overige manschappen uit te hooren en wijze vervolgens op het laaghartige en strafwaardige van verraad.

Wanneer in den recruitentijd, te beginnen met de derde oefeningsweek, eenmaal per week gedurende 3 à 4 uur wordt uitgerukt, kunnen de twaalf aangegeven oefeningen, ook in verband met de voorgeschreven avond- en nachtelijke oefeningen, zonder bezwaar doorlopen worden en blijft de gelegenheid open enkele dier oefeningen, bij gebleken behoefte, eenigszins gewijzigd en op ander terrein te herhalen.

## II. OEFENING VAN HET KADER.

Uit den aard der zaak is het natuurlijk voor de opleiding van de onderofficieren en korporaa's het meest gewenscht, dat zij als soldaat eene opleiding hebben medegemaakt als in de voorafgaande bladzijden geschetst werd. In dat geval toch hebben zij herhaaldelijk hunne onderwijzers zien optreden in soortgelijke gevallen, als waarin zij thans geplaatst worden.

Aangezien echter bij den tegenwoordigen toestand alleen het militie- en reservekader bij de compagnieën als recruit wordt opgeleid en het vrijwillige kader, behoudens enkele uitzonderingen, van het Instructie-Bataljon afkomstig is, zoo dient met het oog op deze omstandigheid eenige voorbereiding plaats te vinden.

De korporaa's toch, zooals zij bij de compagnie aankomen, zijn theoretisch vrij goed voorbereid, doch toonen nog weinig begrip van de practijk te hebben, d.w.z. van het toepassen van het geleerde; iets, wat met oog op hun leeftijd en hunne geringe algemeene ontwikkeling nu juist niet verwonderlijk is.

Het ligt dus op den weg eener goede opleiding hen in het eerste jaar hunner aankomst bij het regiment de oefeningen der recruten practisch te doen medemaken. Aangezien het echter met het oog op hun toch reeds gering prestige niet gewenscht is, hen hetzelfde als de recruten te doen verrichten, kunnen zij als reserve-groepscommandant of toeschouwer medegaan, of wel zullen zij, zoo zij iets zelfstandig moeten uitvoeren, dit eerst van anderen moeten afzien.

Voorts deele men het jeugdige kader bij voorkeur in als korporaal van aflossing, commandant eener visiteerpatrouille, of als commandant van eenen korporaalspost, daar zij dan ongemerkt de wijze van optreden der dubbelposten en sluippatrouilles moeten volgen. Men overtuige zich echter steeds te voren of zij het vereischte in theorie kennen en vrage vervolgens op het terrein hoe zij, hetgeen hun opgedragen is, willen volvoeren.

De dikwijls scherpe beoordeeling, bij het bespreken hunner handelingen na afloop der oefening, wordt hierdoor vermeden. Aldus handelende, doet men het kader reeds in den recruitentijd eene belangrijke schrede voorwaarts gaan in het positief weten van de aan hun graad verbonden gedragsregels in den velddienst.

Het tijdperk der oefeningen in grooter verband maakt het geregeld doorzetten der opleiding moeilijker, doch ook dan geve men bij voorkeur het jonge kader gelegenheid tot optreden.

Als voorname oefeningen voor het kader vermelden wij o.a.:

### A. Marschveiligheidsdienst.

- 1°. Het optreden als commandant eener spits of doorzoekingspatrouille, vooral bij het stuiten op den vijand, gevolgd door eene ontwikkeling tot het gevecht.

Hierbij moet de nadruk gelegd worden op: een krachtdadig optreden tegenover een zwakkeren vijand of het snel- en oordeelkundig vastzetten in het terrein tegenover een sterkeren tegenstander, voorts op het zenden van goede berichten omtrent sterkte en afstanden, en het niet of zoomin mogelijk belemmeren van het vuur van volgende afdeelingen.

2°. Het doorzoeken van een dorp of bosch.

Wenschelijk is het hierbij eene enkele maal door de tegenpartij een hinderlaag te doen leggen.

#### *B. Voorpostendienst.*

1°. Voor het oudere kader: het commandeeren eener veldwacht of van eenen onderofficierspost; het optreden als oudste onderofficier der wacht. Voor het jongere kader: het optreden als commandant van een aflossing, examineertroep, visiteerpatrouille, korporaals- of gedetacheerden post.

2°. Het oplichten van een post of patrouille.

#### *C. Verkenningdienst.*

1°. De verkenningpatrouille tegenover eene gemarkeerde stelling.

Hierbij wordt de nadruk gelegd op het inwinnen van gegevens, zoo mogelijk zonder ontmoeting met den vijand, en het inzenden van beknopte, duidelijke berichten, vermeldende: wat gezien is en waar, het uur waarop is waargenomen en wat verder geschied is.

2°. De verkenningpatrouille tegenover eene marcheerende afdeeling.

3°. Het optreden als commandant eener gevechtspatrouille.

Hierbij markeere men een enkele maal cavalerie bij de tegenpartij.

Als oefeningen voor het kader, wanneer geen manschappen beschikbaar zijn, vermelden wij:

##### *1. Bespreking van het terrein.*

Kiezen van stellingen voor afdeelingen ter sterkte van eene groep tot eene sectie.

Aangeven: op welke wijze deze stellingen te verbeteren zouden zijn met het oog op vijandelijk infanterie- of artillerievuur; welke versperingen aangebracht of opruimingen verricht moeten worden; vermelden op welke wijze de benodigde grondstoffen of gereedschappen te bekomen zouden zijn.

Alles, wat op ons polderland met zijne sluizen, vaarten, molens, enz., betrekking heeft en voor het kader van belang is te achten, kan hierbij besproken worden.

##### *2. Marcheeren op de kaart.*

Het kader verdeelen in zooveel patrouilles als kaarten of ook calques verkrijgbaar zijn, elke patrouille liefst niet sterker dan 2 à 3 man.

Ieder treedt op zijne beurt als gids op, zoo noodig door een meer geoeffende gecontroleerd.

a. Langs wegen.

Elke patrouille krijgt een schriftelijke marschroute met haltepunten, waar zij den onderwijzer moet afwachten, alvorens verder te marcheeren. Voor dezen is alzoo een rijwiel of paard gewenscht.

b. Zonder gebruik te maken van wegen.

De patrouilles krijgen eene algemeene marschrichting, zoo mogelijk gaande door een dicht bosch (laag hakhout), of over een heide zonder kenmerkende punten.

c. Hetzelfde bij nacht of mistig weer.

3. *Het vervaardigen van terreinschetsen, waarbij meer nog op duidelijkheid dan op nauwkeurigheid dient te worden gelet.*

4. *Velddienst op de kaart, met gebruikmaking van krijgsspelkaarten en blokjes.*

Deze oefening dient voornamelijk als herhaling van het bij de theorie geleerde, doch met toepassing daarvan volgens eigen oordeel. Handelingen van patrouilles en posten, van commandanten van kleine onderdeelen, als een groep of halve sectie en van eene veldwacht, spelen hierbij de hoofdrol. De onderwijzer neemt verschillende toestanden aan en eischt in de eerste plaats korte, zooveel mogelijk reglementaire, bevelen en beknopte, duidelijke berichten.

Ook kan men het kader hierbij, evenals bij het krijgsspel, in twee partijen verdeelen; de eene partij kan dan de veldwacht, de andere b.v. eene verkenningpatrouille vormen.

Ten slotte zij betreffende het onderricht aan het kader nog opgemerkt, dat, aangezien het ook hier geldt flinke, zelf oordeelende aanvoerders te vormen, alles moet worden aangewend om dit doel te bereiken.

Alzoo geen scherpe berisping, waar, ofschoon verkeerd gehandeld, blijkbaar nagedacht is.

Voorts geen doorlopend ingrijpen van den onderwijzer. Deze bespreke te voren of na afloop, en trede, waar een mindere het bevel voert, slechts dan handelend op indien anders de oefening zoude mislukken.

Veeleer trachte men bij een gemaakte fout de oefening zoodanig te leiden, dat uit het verloop dier oefening de misslag blijkt.

Ons kader toch is te veel gewend steeds onder onmiddellijk toezicht van officieren te staan en is, ook tengevolge der geringe vredessterkte aan manschappen, slechts zelden in de gelegenheid zelfstandig op te treden.

Aanbeveling verdient het daarom hun nu en dan, voor eene door hen uit te voeren practische opdracht, eene schriftelijke instructie te verstrekken, deze waar gewenscht mondeling toe te lichten en vervolgens de uitvoering op het terrein aan hen over te laten. Men blijve dus leiden, maar late den aanvoerder overigens vrij.

Ook hierbij kan door het uitgeven van voldoende in elkaar grijpende

instructies een oordeelkundig en leerrijk optreden van twee partijen tegenover elkander worden verkregen.

Is de commandant eener partij eenmaal afgemarcheerd, zoo geve men hem echter geenerlei toelichting of wenk meer. Hij wenne zich alzoo aan de gedachte, dat geen hoogergeplaatste zijne handelingen ziet. Aangezien het bewustzijn van een gemaakte fout langer in het geheugen blijft, dan een gekregen waarschuwing, zullen de opleiding en vorming van het kader in den velddienst door dergelijke oefeningen zeer zeker in de gewenschte richting worden gestuurd.

Moge het bovenstaande eenigszins bijdragen tot het doel, hetwelk in den aanhef van dit opstel werd omschreven!

C. C. DE GELDER,

*Eerste-Luitenant der Infanterie.*

## Afschaffing van Salvovuur bij de Infanterie.

---

Volgens ons tegenwoordig Reglement op de Exercitiën der Infanterie wordt door dit wapen in het gevecht gebruik gemaakt van salvovuur, tirailleurvuur — onderscheiden in levendig en langzaam tirailleurvuur —, alsmede van snelvuur.

In de navolgende regelen moge eene poging worden gezien om aan te toonen, dat het, althans voor *ons* leger, de voorkeur zoude verdienen, dat de infanterie zich slechts van ééne vuursoort en wel van *dát* enkelvuur bediende, waarvan de snelheid bepaald wordt door den eisch, dat de schutter niet vuurt, dan nadat hij alles in het werk gesteld heeft om den kogel zijn doel te doen bereiken.

Behalve dat daardoor, tijdens de opleiding van den man tot oorlogschutter, alle krachten op de beoefening van deze ééne vuursoort kunnen worden geconcentreerd, wordt voorts, als welkome bate, nog eene belangrijke vereenvoudiging van het reglement verkregen.

Alvorens daarop verder in te gaan, komt eene nadere beschouwing omtrent de te onzent bestaande vuursoorten niet overbodig voor.

In het Leerboek der Taktiek van de Kapiteins HOOGEBOOM en POP (1), vindt men vermeld, dat aan het salvovuur de volgende voordeelen worden toegeschreven:

- 1<sup>o</sup>. Het maakt een diepen moreelen indruk op den vijand, zoowel door de blijkbaar rustige houding der troepen, die het vuur afgeven, als door den knal van het salvo (vooral op cavalerie) en de plotseling, gelijktijdig en op een beperkte ruimte toegebrachte verliezen.
- 2<sup>o</sup>. De troep is beter in de hand van den aanvoerder, het zedelijk overwicht van dezen doet zich krachtiger gelden. De pauzen tusschen de salvo's kunnen worden benuttigd om den troep tot kalmte aan te manen, aanwijzingen te geven omtrent verandering van de vizierstelling en te bezigen mikpunten.
- 3<sup>o</sup>. Het salvovuur verzekert op eenvoudige wijze de regeling van de vuurkracht, die kan toe- of afnemen naarmate de kans op uitwerking wisselt, en biedt gelegenheid om het vuur naar goeuvinden te staken.
- 4<sup>o</sup>. Het bevordert de concentratie van het vuur op bepaalde punten

---

(1) Dit werk wordt in het vervolg korthedshalve het „Leerboek” genoemd.



zoowel als een oordeelkundige verdeling daarvan over de breedte van het doel, dat beschoten wordt, in hoogere mate dan bij het individueele vuur, al worden daarbij dezelfde beginselen als eisch gesteld.

- 5°. Onder gunstige omstandigheden kan uit het waarnemen van den aanslag van den bundel de afstand tot het doel worden bepaald.

Op deze voordeelen valt, naar mijne meening, wel een en ander af te dingen. Eenigermate geschiedde dit reeds door de schrijvers van het „Leerboek”.

In de aangegeven volgorde moge eene nadere bespreking er van hier plaats vinden.

Ad 1°. Te dezen aanzien wordt reeds in het evenbedoelde werk vermeld, dat het Zwitsersche reglement omtrent dit punt aanteekent:

„Het gedurig en onophoudelijk inslaan van projectielen bij het individueel vuur, maakt een grooteren moreelen indruk dan de met regelmatige tusschenpoozen neerslaande bundels van het salvovuur, omdat men in het eerste geval bij voortdoring blootstaat getroffen te worden, terwijl de intervallen tusschen de salvo's, hoe klein ook, ten minste nog de gelegenheid verschaffen een, zij het ook kort oogenblik adem te scheppen, patronen te krijgen of uit te deelen, enz.”

Het wil mij voorkomen dat men, het in dit punt opgegeven voordeel aan de zijde van het salvovuur stellende, minder heeft gedacht aan een gevecht, waaraan van beide zijden door meerdere afdeelingen wordt deelgenomen, dan wel bepaaldelijk aan twee, onder gelijke omstandigheden op elkander vurende afdeelingen, elke b. v. ter sterkte van eene sectie, van welke de eene salvo- de andere enkelvuur afgeeft. De afstand, waarop ze zich van elkander bevinden, moet daarbij voorts vrij kort zijn gedacht, wil er sprake kunnen zijn van plotseling, gelijktijdig en op eene beperkte ruimte toegebrachte verliezen, alsmede van een diepen moreelen indruk door den knal van het salvo teweeggebracht.

In dit geval kan ik mij voorstellen, dat de moreele indruk van het salvovuur door de ééne afdeeling op één commando afgegeven, grooter dan die van het enkelvuur der andere zal zijn.

Op het gevechtsveld echter zijn de omstandigheden anders dan de hiervoren gedachte.

In punt 66 der Compagniesschool staat voorgeschreven, dat het vuur in de tirailleurlinie groepsgewijze wordt gecommandeerd, terwijl punt 65 dier school aangeeft, dat op ongeveer 1000 M. tot de open tirailleurlinie zal moeten worden overgegaan. Als gevolg van het groepsgewijze vuren, zal er, dunkt mij, weinig verschil zijn tusschen den indruk door het salvo- en dien door het tirailleurvuur van meerdere groepen teweeggebracht, zoowel ten aanzien van den knal, of liever de knallen, als van het inslaan der projectielen, daar de bundels der groepensalvo's toch door elkander vallen.

Van een *diepen* moreelen indruk, speciaal door salvovuur veroorzaakt,

kan althans. naar het mij toeschijnt, onder deze omstandigheden geen sprake zijn.

Nu zou nog overblijven de indruk door den knal van het salvo op de cavalerie veroorzaakt, doch ook voor dit bijzondere geval kan ik moeilijk waarde aan dien indruk hechten, wanneer het vuur door een tirailinie, dus groepsgewijze, wordt afgegeven. De omstandigheid voorts, dat, voor zoover mij bekend, onze cavalerie weinig de gelegenheid zoekt hare paarden aan infanterie-salvo's te gewinnen, doet mij vermoeden, dat, ook wanneer deze door grootere afdeelingen op één commando worden afgegeven, aan den knal daarvan door de cavalerie geen noemenswaardige invloed wordt toegeschreven.

Ad 2<sup>o</sup>. Slaagt men er in den troep salvovuur te doen verrichten, dan is dit zeker een bewijs dat de manschappen in de hand van den aanvoerder zijn en kan diens zedelijk overwicht zich doen gelden.

Het komt mij intusschen voor dat men te dezen opzichte oorzaak en gevolg allicht met elkander zou kunnen verwisselen.

Alleen toch met een troep, die in de hand van den aanvoerder is, zal men van salvovuur gebruik kunnen maken. Voerde ik in het gevecht het bevel over eene afdeeling, die merkbaar uit de hand geraakte, dan zou ik liever trachten den daardoor ontstanen toestand zooveel mogelijk te leiden, dan wel te pogen, door het commandeeren van salvovuur, de manschappen weer in de hand te krijgen. Bij de, onder die omstandigheden nog al waarschijnlijke, mislukking der salvo's zou de toestand niet verbeteren. De opmerking moge hier eene plaats vinden, dat het te ijverig streven naar het gelijktijdig vallen der schoten bij salvovuur, aanleiding kan geven tot het niet op de voorgeschreven wijze commandeeren daarvan. Het is toch een feit, dat het kort en krachtig uitspreken van het commando „vuur,” waardoor het rukken zoozeer wordt bevorderd, weldadig werkt op het mooi klappen van het salvo.

Veel waarde mag zeker gehecht worden aan het met enkele woorden aanmanen tot kalmte en het doen van de noodige aanwijzingen, doch bij een troep, die zoodanig in de hand van den aanvoerder is dat van salvovuur kan worden gebruik gemaakt, zal daartoe ook gelegenheid bestaan bij het afgeven van enkelvuur, door dit zoo noodig te doen staken.

Ad 3<sup>o</sup>. De juistheid van het in dit punt vermelde voordeel wordt in zooverre toegegeven, dat men het, bij eene afdeeling die naar behooren salvovuur verricht, in de hand heeft de snelheid van het vuur te beperken of dit te doen staken. Het doen *toenemen* der *vuurkracht* is echter vrij eng begrensd, o. m. omdat men in dit opzicht afhankelijk is van de geoefendheid der deelnemers in de behandeling van het geweer als vuurwapen en wel speciaal van den hierin het minst geoefenden schutter. Wil men zich toch de kans verzekeren op het naar behooren vallen der salvo's, dan dient het commando „aan” niet te worden uitgesproken, voordat *allen* gereed zijn om aan dat commando gevolg te kunnen geven. Overigens is men, in zake het doen toenemen der vuurkracht, van tal van andere omstandigheden, als afstand, zichtbaarheid van het

doel, enz., afhankelijk, welke omstandigheden intusschen haren invloed ook bij het gebruik van enkelvuur doen gevoelen.

Ad. 4<sup>o</sup>. Concentratie van vuur op eenig doel zal in hoofdzaak wel moeten worden verkregen door de daartoe bestemde troepen zoodanig op te stellen, dat de schutters zich ongeveer recht tegenover het doel bevinden. Bij eene gesloten afdeeling verhoogt toch het richten in schuine strekking in niet geringe mate de bezwaren, aan het afgeven van salvo's verbonden, en zal deugdelyk moeten zijn beoefend, wanneer men er in het gevecht iets van terecht wil brengen. In verspreide orde, als wanneer de opstelling der manschappen, in verband met het terrein, dikwijls zeer verschillend is, zou voorts het richten in schuine strekking bij enkelvuur zeker niet moeilijker zijn dan bij salvovuur.

De onder 3<sup>o</sup> en 4<sup>o</sup> opgesomde voordeelen zijn eigenlijk gevolgen van het onder 2<sup>o</sup> genoemde, n.l. dat de troep bij salvovuur beter in de hand van den aanvoerder zoude zijn.

Opmerkelijk is, dat ons reglement, op blz. 62 der Compagniesschool, reeds op de uiterste middelbare afstanden van de *voordeelen* <sup>1)</sup>, die het tirailleurvuur aanbiedt, wil gebruik maken, wanneer de degelykheid en de strenge vuurdiscipline van den troep dit mogelijk maken, en langer het salvovuur wil zien volgehouden naarmate de gevechtswaarde van den troep geringer is. <sup>2)</sup>

Hieruit volgt toch dat het reglement aan goed uitgevoerd tirailleurvuur de voorkeur geeft boven salvovuur, doch dat het de toepassing van het eerste, moeilijker acht dan die van het laatste.

In het „Leerboek” vinden we daarentegen vermeld:

„Voorts is het afgeven van goed gerichte, rond vallende salvo's, naar de oorlogservaring leert, op het gevechtsveld uiterst moeilijk en alleen mogelijk als de innerlijke waarde van den troep aan hooge eischen voldoet. Bij het toenemen der verliezen, die op zichzelf de uitvoering van dit vuur bemoeilijken zoo niet onmogelijk maken, wordt de troep onrustig, neemt de drang om 's vijands vuur te beantwoorden toe en schijnen de pauzen meer en meer ondragelyk lang, zoodat het salvovuur ten slotte in een niet bevolen individueel vuur ontardt. Niets nu is gevaarlijker dan dat de troep bemerkt, dat de vuurleiding aan de handen der aanvoerders ontsnapt, omdat het feit, dat dit huns ondanks geschiedt, de gevechtsgediscipline belangrijk schaadt. Daarom is het oordeel-

<sup>1)</sup> Ik cursiveer.

<sup>2)</sup> Het reglement neemt dus de mogelijkheid aan dat de degelykheid en de strenge vuurdiscipline van een zekeren troep zóó goed kunnen zijn, dat reeds op de uiterste middelbare afstanden (800—1200 M.) gebruik kan worden gemaakt van de voordeelen, die het tirailleurvuur aanbiedt. Aangezien nu van dienzelfden troep op grootere afstanden, die degelykheid niet minder en de strenge vuurdiscipline nog gemakkelijker te handhaven zal zijn, is het mij niet duidelyk waarom is voorgeschreven, dat op de groote afstanden alleen met salvo's wordt gevuturd.

kundig, dat de aanvoerders vrijwillig en tijdig afstand doen van het salvovuur en dit vervangen door geleid individueel vuur."

De beginselen, ter zake in het reglement en in het „Leerboek" neergelegd, stemmen dus blijkbaar niet met elkander overeen.

Wellicht is dit te verklaren uit de meer of minder hooge eischen die van beide zijden aan het enkelvuur worden gesteld. Wanneer van een in salvo- en tirailleurvuur geoefenden troep *alle* manschappen tot het afgeven van een onberispelijk tirailleurvuur in staat zijn, dan zal men dien troep, onder gelijke omstandigheden, ook salvovuur kunnen doen verrichten, doch het is mogelijk dat eene afdeeling, van welke geene behoorlijke salvo's te verwachten zijn, toch een zeer bevredigend tirailleurvuur afgeeft. Een salvo kan door één man worden bedorven; bij enkelvuur daarentegen behoudt ieder schutter zijne waarde als zoodanig, al kan daarop, door de eventueele onrust zijner nevenlieden, wellicht eenige nadeelige invloed worden geoefend. Juist in de omstandigheid, dat men voor het goed uitvoeren van salvo's afhankelijk is van *alle* deelnemers zonder onderscheid, moet m.i. een der meest ernstige, aan het salvovuur verbonden, nadeelen worden gezocht.

Ad. 5°. De schrijvers van het „Leerboek" merken, bij het in dit punt aangegeven voordeel, reeds op, dat het bij het gebruik van rookzwak buskruit, nu het gevechtveld niet meer als voorheen geheel of ten deele in kruitdamp is gehuld, veel van zijn waarde heeft verloren, omdat de uitwerking van het vuur thans even goed hetzij met het gewapende, hetzij met het bloote oog, waargenomen kan worden uit de verwarring in de getroffen afdeelingen en de zichtbare verliezen, die geleden worden.

Vergis ik mij niet, dan is de aanslag der kogels van het geweer M. '95 nog moeilijker waar te nemen dan die der projectielen van het geweer M. '71/33, doch bovendien, in de uitzonderingsgevallen, waarin waarneming der aanslagen bij salvovuur mogelijk is, zal zij ook bij enkelvuur kunnen geschieden.

Toen de lading der patronen nog uit rookgevend buskruit bestond, sprak voor het gebruik van salvovuur, dat het gelegenheid bood, het door den rook veroorzaakte nadeel geheel of gedeeltelijk op te heffen. Het valt toch niet te ontkennen, dat bij het gebruik van rookgevend buskruit, na een zelfs zeer kort aangehouden tirailleurvuur, van behoorlijk richten, met het oog op den ontwikkelde rook, in den regel geen sprake kon zijn, om de eenvoudige reden dat men het doel niet zag. Dit nadeel alleen rechtvaardigde toen m. i. reeds voldoende het streven, om het salvovuur zoo lang mogelijk vol te houden. Thans bestaat echter dit bezwaar tegen het tirailleurvuur niet meer.

Wanneer, ter bespreking van de aan het salvovuur toegeschreven voordeelen, deze werden aangehaald uit het, naar mij voorkwam, daartoe het meest voor de hand liggende werk, dan geschiedde zulks ter wille van de onpartijdigheid.

Mij dunkt, den schrijvers van het „Leerboek” kan moeilijk ten laste worden gelegd, dat zij niet met zorg hebben vermeld, al hetgeen ten voordeele van het salvovuur kan worden aangevoerd.

Mij zal het zeker niet euvel worden geduid, wanneer ik nu ga trachten even nauwkeurig de nadeelen op te sommen, die, naar mijne meening, aan de toepassing van die vuursoort verbonden zijn.

Voor zoover zij het vuur op zichzelf beschouwd betreffen, dus zonder de plaats waar en de omstandigheden waaronder het wordt afgegeven in aanmerking te nemen, reken ik daartoe:

1°. De geoefendheid van den schutter, als zoodanig, kan niet tot haar volle recht komen, vooreerst omdat het verplicht luisteren naar de commando's zijn aandacht van het eigenlijke schieten aftrekt en ten andere, omdat het slechts toeval kan zijn, wanneer zijn geweer naar wensch gericht is, juist op het oogenblik, dat het commando hem tot aftrekken dwingt.

Hierbij komt nog dat het aftrekken niet op dezelfde wijze moet geschieden als bij het individueele vuur. Dit is, naar mijne meening, oorzaak, dat het deelnemen aan salvovuur schadelijk werkt op de geoefendheid van den man als individueel schutter. In den regel kost het heel wat moeite hem er toe te brengen, door het geleidelijk sluiten van den vinger of van de beide vingers, den trekker naar achteren te drukken tot de haan vooruitschiet.

Nu is wel voorgeschreven, dat bij salvovuur het aftrekken door eene snel-opvolgende en *geleidelijke* sluiting van den vinger moet geschieden, doch het aanvankelijk met zooveel moeite aangeleerde aftrekken moet nu toch *anders* worden verricht, en ik vertrouw bovendien weinig tegenspraak te zullen ontmoeten, wanneer ik beweer, dat het gros der manschappen bij het uitvoeren van salvovuur *rukt*, een verschijnsel waarvan de verklaring niet moeilijk te vinden is.

2°. Wanneer door één der schutters vóór het commando wordt afgetrokken, zijn daarvan meestal slechte schietuitkomsten het gevolg (V. W. en S., bladz. 114), m. a. w. men is, gelijk te voren reeds werd opgemerkt, voor het verkrijgen van goede uitkomsten afhankelijk van *alle* deelnemers aan het salvovuur.

3°. Betrekkelijk veel fysieke kracht wordt onnut verbruikt. Het commando „aan” mag toch niet worden gegeven vóór door alle deelnemers de lading is verricht; degenen hunner, die vóór het uitspreken van het commando tot aanleggen gereed zijn, blijven dus langer in de houding van vaardig, dan voor hen bij individueel vuur noodig zoude zijn; evenzoo zullen velen tot aftrekken gereed zijn, vóór het commando hen daartoe verplicht.

Een ander gevolg van het gelijktijdig doen vuren door schutters, die natuurlijk nooit allen gelijke vaardigheid in de onderscheidene, daarbij voorkomende verrichtingen bezitten, is, dat bij salvovuur in denzelfden tijd niet zooveel even goed gerichte schoten kunnen worden afgegeven als bij enkelvuur.

Dit bezwaar wordt nog vergroot, doordat de man zijne vrijheid van beweging mist en dus somtijds, terwille van het slagen der salvo's, de bewegingen medeverricht zonder te vuren, of wel medevuurt terwijl een klein lichamelijk ongemak, als b.v. een vochtig oog, de kans op uitwerking vrij wel wegneemt.

De beschouwingen omtrent het salvovuur, in verband met de plaats waar en de omstandigheden waaronder het wordt afgegeven, doe ik gaarne voorafgaan door de mededeeling, dat ik instem met het daaromtrent op bladz. 144 aangehaalde uit het „Leerboek”.

Blijkens punt 134, Ie deel, van het Duitsche exercitiereglement voor de Infanterie, wordt bij het Duitsche leger het gebruik van salvovuur beperkt tot den aanvang van het gevecht en tot die oogenblikken waarin de troep zelf niet werkzaam wordt beschoten, omdat in het rumoer van den strijd de stem van den pelotons- (Zugs-) commandant bij een gesloten peloton moeilijk en bij een verspreid peloton zelden voldoende duidelijk kan worden gehoord.

Van het bij ons toegepaste middel, om de salvo's door onderdeelen van pelotons te doen afgeven, meent men dus bij genoemd leger geen gebruik te moeten maken.

Wie het voorrecht had bij een wedstrijd, na herhaalde vooroefening, het salvovuur te commandeeren van een detachement, samengesteld uit een vijftal der beste schutters van een regiment, weet dat daarbij nog altijd het voortrekken wordt gevreesd, doch ook dat het den schutters niet onverschillig is wie commandeert en dat voorts de commandant goed doet, zich, o.a. ten opzichte van de tijdruimte tusschen de commando's „aan” en „vuur”, naar de wenschen zijner onderhebbenden te regelen.

Waar nu bij een klein detachement, als vorenbedoeld, dat onder gunstige omstandigheden vuurt — daar het afzonderlijk voor de schijf komt en in de omgeving voor stilte wordt zorggedragen —, het voortrekken niet is uitgesloten, is de kans op het voorkomen dezer fout m. i. zeer groot, wanneer de salvo's worden afgegeven door een zooveel sterkere gesloten sectie, uit veel minder goed geoefende schutters bestaande, die werkzaam worden beschoten.

Nu mag intusschen wel worden aangenomen, dat het vuur van eene gesloten sectie in het hedendaagsch gevecht uitzondering zal zijn. Is de troep verspreid, dan wordt het vuur volgens ons reglement door de groepscommandanten geccommandeerd.

Gaarne laat ik nu aan den lezer de schatting over van het aantal dergenen, bestemd om in oorlogstijd een groep aan te voeren, die ooit in tijd van vrede een salvovuur met scherpe patronen hebben geccommandeerd. Wanneer volgens die schatting, gelijk ik onderstel, hun aantal betrekkelijk zeer gering is, dan veroorloof ik mij de vraag of het naar behooren commandeeren van dat vuur, bij de vele verplichtingen, die reeds op den groepscommandant rusten, en onder de moeilijke om-

standigheden, die het gevecht medebrengt, eene zóó eenvoudige zaak is, dat daarin geene degelijke, voorafgaande oefening noodig is?

Beantwoordt men deze vraag ontkennend, dan moet ik opmerken, dat die oefening der groepscommandanten, in vreedstijd niet kan worden verkregen, daar reeds voor de officieren en oudere onderofficieren de gelegenheid, om zich in de leiding van salvovuur met scherpe patronen te bekwamen, uiterst beperkt is.

Naar mijne meening verwacht men dan ook van de overgrootte meerderheid onzer groepscommandanten te veel, wanneer men hen in staat acht, naast de vervulling der overige op hen rustende verplichtingen, door hunne groep op voldoende wijze salvovuur te doen afgeven.

Reeds daarom zou ik het raadzaam achten, op het gevechtveld de proef met groepsgewijze salvovuur achterwege te laten.

Doch er is meer.

Bij de oefeningen in vreedstijd, waarbij van losse patronen wordt gebruik gemaakt, ziet men de groepscommandanten, wanneer salvovuur bevolen is, zich bij het uitspreken der commando's „aan” en „vuur” naar elkander regelen en het komt mij voor dat dit bepaald noodig is, wanneer men, in het bijzonder bij vermenging van groepen, het salvovuur in de hand wil houden.

Intusschen zijn aan die handelwijze belangrijke nadeelen verbonden.

Het gewichtigste daarvan acht ik wel dat een groot deel van de aandacht van den groepscommandant daardoor wordt geabsorbeerd, zoodat het hem m. i. onmogelijk wordt zijne overige verplichtingen naar eisch te vervullen.

Voorts heeft zij vermindering der vuurkracht ten gevolge omdat door het op elkander wachten minder snel gevuld wordt, dan door de groepen, wanneer zij zelfstandig optraden, zonder bezwaar zou kunnen geschieden, terwijl niettemin de manschappen even lang aan het vijandelijk vuur zijn blootgesteld.

Dat het salvovuur in lijnrechten strijd is met het, naar ik meen, vrij algemeen als juist erkende beginsel, dat de man, in verband met de eischen van het hedendaagsch gevecht, tot zelfstandigheid moet worden opgeleid, zal vermoedelijk door een ieder worden gevoeld.

Omtrent die zelfstandigheid zegt het „Leerboek”: „dat men in *Nederland, Duitschland, Italië, Oostenrijk* en *Rusland* door eene degelijke opleiding in tijd van vrede, den man voor een zelfstandig en oordeelkundig gebruik van zijn vuurwapen tracht voor te bereiden, zoodat hij te allen tijde, hetzij onder onmiddellijk toezicht geplaatst, of daaraan min of meer onttrokken, een bruikbaar element voor het gevecht, d. w. z. een geoefend strijder vormt, die zich bewust is van de kracht, welke in zijn wapen schuilt, en aan gevechts- en vuurdiscipline, dus onderwerping aan disciplinair dwang, een zoodanigen graad van geoefendheid paart, dat hij van zijn vuurwapen onder alle omstandigheden behoorlijk partij zal weten te trekken. Dit is dan ook de richting, waarin de tactische vorming der minderen moet worden geleid. Zij alleen kan

de zelfstandigheid en het zelfvertrouwen van den enkele, waaraan in de toekomst meer nog dan vroeger behoefte zal worden gevoeld, tot den vereischten graad opvoeren. Een andere, die ons op het gevechtveld niet in den steek laat, is er niet!"

Het zij mij thans vergund, voor zoover noodig, de belangstellende lezers opmerkzaam te maken op het werk, getiteld: „Schiessausbildung und Feuer der Infanterie im Gefecht", van den Luitenant-Kolonel KARL REISNER, Freiherr von Lichtenstern, Directeur der Beiersche Schiet-school. Voor hen, die dit werk niet hebben gelezen en daartoe ook niet het voornemen opvatten, voeg ik, ter beoordeeling van de bevoegdheid van den schrijver, hierbij, dat hij, o. a. blijkens eene mededeeling op blz. 96 van den II<sup>en</sup> druk, in den krijg van 1870/71 als commandant eener compagnie in de gelegenheid was oorlogservaring op te doen.

In genoemden schrijver meen ik een bondgenoot te hebben gevonden, voor wat mijne meening aangaande het salvovuur betreft.

Op blz. 99 van dien II<sup>en</sup> druk lees ik o. a.:

*„Die streng geregelte Salve hat in Deutschland kaum mehr Anhänger; in der Praxis kann sie fast nirgends durchgeführt werden; das freiere Schützenfeuer ist auf dem Schlachtfelde herrschend geworden."*

Tegenover cavalerie geeft de schrijver, boven salvovuur, aan enkelvuur de voorkeur.

Door het vorenstaande hoop ik niet alleen mijne meening te hebben toegelicht, dat op de mogelijkheid der toepassing van het salvovuur in het gevecht slechts mag worden gerekend binnen de grenzen door het Deutsche reglement gesteld, doch tevens, in verband met het straks volgende omtrent de opleiding in het enkelvuur, verklaarbaar te hebben gemaakt, dat m. i. ook binnen die grenzen het salvovuur buiten toepassing kan blijven. Op bladz. 133 van zijn vorenbedoeld werk zegt REISNER: „Indessen stände es mir nicht zu, das Kommandofeuer in der geöffneten Ordnung ganz und gar verdrängen zu wollen; es ist für gewisse Fälle reglementär zulässig, wenn auch keineswegs anbefohlen (Ex.-Regl., I, 134, Abs. 2). Da es aber nicht anbefohlen ist, meine ich, dass es auch in diesen „gewissen Fällen" durch Schützenfeuer ersetzt werden kann, wie es thatsächlich — wenn ich recht unterrichtet bin — in der ganzen Armee geschieht."

Wil men in tijd van oorlog van salvovuur gebruik maken, dan moet het in tijd van vrede zijn beoefend. Weinigen nu, onderstel ik, zullen beweren dat de oefeningen in salvovuur ten goede komen aan de opleiding tot individueel schutter; voor mij zelf ben ik van het tegendeel overtuigd.

Bij afschaffing van het salvovuur komen de tijd en de patronen, thans aan de beoefening daarvan besteed, beschikbaar voor eene meer grondige opleiding in het enkelvuur. Vooral met het oog op den korten oefeningstijd onzer miliciens is het, dunkt me, van groot belang alle



krachten te concentreeren op de beoefening van ééne vuursoort, wanneer zonder bezwaar of althans zonder belangrijk bezwaar, met die ééne vuursoort kan worden volstaan.

Welke verwachtingen men ook van het salvovuur moge koesteren, in het gevecht zal toch verreweg het enkelvuur het meest worden toegepast en op die afstanden, waar de uitwerking van het vuur het meest beslissend is. Daarom ook legt op het gevechtveld, de mate van geoefendheid in het enkelvuur meer gewicht in de schaal dan die in het salvovuur.

Thans wil ik me veroorloven, een en ander in het midden te brengen, betreffende de opleiding in het enkelvuur.

Vooropgesteld zij daarbij dat de ware opleiding eerst op het gevechtveld zelf kan worden verkregen. Ook de best geoefende troep bereikt daar met zijn vuur, tengevolge van den invloed van het gevaar, resultaten, die, in eene mate, afhankelijk van het karakter der strijders, belangrijk geringer zijn, dan de in vreedstijd verkregene.

Bij de oefeningen in vreedstijd moet men het nu wel buiten den factor „gevaar” stellen, doch overigens dient men den man daarbij te leeren schieten op de wijze als dit op het gevechtveld van hem wordt verwacht.

Nu kunnen de gezamenlijke oefeningen, zooals ons voorschrift ze aangeeft, in die richting nuttig werken, doch vooreerst moeten ze hoofdzakelijk dienen voor de zoo hoog noodige oefening der aanvoerders in de leiding van het vuur en ten andere zijn de schutters op het deelnemen aan die oefeningen onvoldoende voorbereid.

De ondervinding leerde mij, dat bij de individueele oefening in snelvuur (repeteevuur) alle aanmaningen tot bedaardheid en behoorlijk richten, niet dan bij hooge uitzondering, eene zenuwachtige gehaastheid bij den schutter konden verhoeden. Geen wonder, dat die gehaastheid zich in niet geringere mate vertoont, wanneer de man, zonder noemenswaardige nadere voorbereiding, aan gezamenlijk tirailleurvuur deelneemt.

Waar ik de schutters bij zoodanig vuur gadesloeg, maakten in den regel slechts enkelen op mij den indruk, dat zij bezielde waren met den wil het doel te treffen.

Het streven der opleiding moet zijn *allen* met dien wil te bezielen.

In de eerste plaats kan daartoe natuurlijk medewerken, dat er steeds met de meeste gestrengheid op worde gelet dat, ook wanneer niet met scherpe patronen wordt gevuurd, op het aangegeven doel wordt gericht, doch voorts moet de schutter door herhaalde oefening er toe worden gebracht, om, gelijk dit onder moeilijker omstandigheden in het gevecht van hem wordt gewenscht, in het gelid of in de tirailleurlinie meerdere schoten achtereen rustig en op de voorgeschreven wijze af te geven.

Om hiertoe te geraken, zou ik een aantal oefeningen wenschen te zien voorgeschreven, waarbij de man, gedurende b.v.  $\frac{1}{2}$  à  $\frac{3}{4}$  minuut, enkelvuur afgeeft. Om hem tot goed richten te nopen, zou ik onder

de overgangsvoorwaarden, in verband met de trefkans, naast het vereischte aantal treffers en punten, willen zien opgenomen, óf en zoo ja, hoeveel misschoten, in verhouding tot het aantal treffers, worden toegelaten. Vijf treffers hebben toch meer waarde wanneer ze met 5, dan wanneer ze met 10 patronen zijn verkregen, omdat voor de laatste niet alleen munitie, doch ook fysieke en moreele kracht (kalmte) is verspild.

Is de man in het individueel tirailleurvuur voldoende geoefend, dan zou ik hem nog willen doen deelnemen aan eenige oefeningen waarbij meerdere schutters, naast elkander opgesteld, enkelvuur uitvoeren, en waarbij voor ieder man een afzonderlijke schijf is aangewezen.

Bij deze oefeningen heeft de man gelegenheid zich er aan te gewennen zijn vuur af te geven, zonder zich te bekommeren om hetgeen naast hem voorvalt, terwijl de onderwijzer daarbij — in tegenstelling met de thans voorgeschreven gezamenlijke oefeningen — in staat is de waarde van den man als oorlogsschutter te beoordeelen, voor zoover dit in tijd van vrede mogelijk is.

De belooningen voor goed schieten zouden m.i. in hoofdzaak moeten worden toegekend naar de resultaten bij dit vuur verkregen.

De voor de bedoelde oefeningen benodigde patronen en tijd zouden kunnen worden gevonden, eensdeels door het vervallen der oefeningen in het salvovuur en ten andere door het verminderen van het aantal, thans voorgeschreven, individueele oefeningen.

Er blijft mij nu nog over toe te lichten, waarom ik slechts ééne soort van enkelvuur zou wenschen.

Bij de beoordeeling dier toelichting, had ik gaarne dat de lezer zich de opleiding in dat vuur dacht, zooals die zooveel in grove trekken door mij werd aangegeven.

Wanneer, ingevolge bevel, door een troep wordt gevuld, dan heeft dat vuur een doel. Hoe eerder dat doel wordt bereikt, des te beter. Mitsdien moet zóó snel worden geschoten als de eischen van een rustig, goed gericht vuur toelaten. Wordt tot het bereiken van het doel minder vuur noodig geacht dan, dus handelende, door deelneming van *allen* kan worden verkregen, dan late men een gedeelte van den troep niet meeschieten. De niet vurende manschappen kunnen zich dan geheel, of althans beter dan de vurenden, tegen de vijandelijke projectielen dekken. Laat men een schutter, die in staat is 4 goed gerichte schoten per minuut af te geven, in dien tijd er slechts 2 doen, dan stelt men hem noodeloos aan gevaar bloot. Het zich dekken na elk schot zal in den regel te veel tijd kosten en al ware dit niet zoo, dan is zulk herhaaldelijk dekken, om van moreele gevolgen niet te spreken, vermoeiend, en *cok* met de fysieke kracht is spaarzaamheid aan te bevelen. In het gedachte geval zou ik dus, wanneer men, om welke reden dan ook, slechts 2 patronen per man en per minuut wilde doen verschieten, beurtelings door de helft der schutters, gedurende een vast te stellen tijdsverloop, met een snelheid van 4 patronen per minuut doen vuren.

Neemt men op grond van het vorenstaande aan, dat den schutters, die bevel tot vuren ontvangen, geene andere beperking wordt opgelegd dan dat zij gehouden zijn tot goed richten en eene rustige behandeling van het geweer, dan wordt de snelheid van hun vuur door de omstandigheden vanzelf aangegeven. Hoe moeilijker de richting is, hetzij tengevolge van den grooten afstand, hetzij tengevolge van de geringe afmetingen van het zichtbare gedeelte van het doel of van ongunstige weersgesteldheid, des te langzamer wordt het vuur. Vermindert de afstand, worden de evenbedoelde afmetingen grooter of wordt de weersgesteldheid gunstiger, dan wordt het richten gemakkelijker en zal het vuur op natuurlijke wijze in snelheid toenemen. Het behoeft nauwelijks gezegd, dat het van het meeste belang is, bij alle oefeningen, van den man te eischen, dat hij zonder commando het vuur onmiddellijk staakt, wanneer hij het aangegeven doel niet meer ziet.

Men zal mij wellicht tegenvoeren dat het meerendeel der schutters aan de gestelde voorwaarden van goed richten en eene rustige behandeling van het geweer in het gevecht niet zullen voldoen. Volmondig geef ik dit toe, maar de voldoening aan de gestelde voorwaarden is ook slechts de grens naar welker bereiking wordt gestreefd. Met de door mij voorgestelde opleidingsmethode, volgens welke *nooit anders* dan rustig vuur wordt verlangd en de man degelijker in het enkelvuur wordt geoefend, zal men die grens, naar 't mij toeschijnt, dichter naderen dan met de thans voorgeschrevene.

Ook al wordt langzaam tirailleurvuur gecommandeerd, zal, naar ik vermoed, de volgens de tegenwoordige voorschriften opgeleide schutter, zich in het gevecht overhaasten en ik houd het voor zeker, dat daár nooit eenig aanvoerder het oogenblik gekomen zal achten tot het commandeeren van levendig tirailleurvuur of snelvuur, tenzij dan misschien wanneer versnelling van het vuur toch niet meer mogelijk is en hij zich, door het uitspreken dier commando's, zou willen diets maken, dat hij het vuur in de hand heeft.

Ongerekend het aangeven, zoo noodig, van afstand, doel en mikpunt, zou ik, in verband met het vorenstaande, voor het bevelen van het vuur slechts één commando wenschen, n.l. „vuren.” Dit commando ware, c. q. na daartoe verkregen bevel, steeds door den sectiecommandant te geven, tenzij natuurlijk de afdeeling, voor welke het vuur wordt bevolen, minder dan eene sectie sterk en de sectiecommandant daarbij niet aanwezig is. Met betrekking tot het vuur, zouden de groepscommandanten den sectiecommandant behulpzaam moeten zijn bij de leiding daarvan en de commando's zoo noodig moeten overgeven.

Het komt mij voor, dat het heel wat kalnte zou geven in de hersenen onzer brave miliciens, wanneer altijd op hetzelfde commando werd gevraagd en daarbij steeds dezelfde en wel deze eisch werd gesteld: wanneer ge het doel ziet, daarop met het bevolen vizier, zonder overhaasting en na behoorlijk richten vuren.

Ook het kader zou er wel bij varen. De opeenvolging van *verschillende*

commando's, door compagnies- of pelotonscommandant, en door sectie- en groepscommandanten tot het doen openen van het vuur uit te spreken, wanneer meer dan ééne sectie in de tirailleurlinie is, komt mij voor het gevecht te kunstmatig voor. Daar moet een ieder handelen, zooals zijn gezond verstand, in tijd van vrede in de gewenschte richting ontwikkeld, hem dat ingeeft. Aan de zwarte boekjes mag door de strijdenden niet worden gedacht.

Het is verre van mij te onderstellen, dat ik door deze beschouwingen, die over het hier behandelde reeds nadachten en zich eene meening daaromtrent vestigden, van opinie zou hebben doen veranderen.

Het is echter mogelijk, dat velen alleen nagingen, wanneer — bij een in de verschillende vuursoorten geoefenden troep — het gebruik van salvovuur en wanneer dat van enkelvuur de voorkeur zou verdienen, zonder op de gedachte te komen en te overwegen, of door geheele afschaffing van het salvovuur, *en dus ook van de oefening daarin*, wellicht voordeelen van zoodanige beteekenis zouden worden verkregen, dat die, aan het behoud van laatstbedoelde vuursoort verbonden, daarbij in het niet verdwijnen.

Met het oog op die mogelijkheid, meende ik vorenstaande beschouwingen met bescheidenheid aan het oordeel der lezers van dit Tijdschrift te mogen onderwerpen.

L. J. H. HABBEMA.

851

*Hooggeachte Hoofdredacteur,*

De zoo juist in Nederland ontvangen aflevering van het Indisch Militair Tijdschrift bevat voor mij zoovele krenkende gedachten, dat ik mij geroepen gevoeld heb daartegen in de navolgende regelen te protesteeren. Het zou mij zeer aangenaam zijn, als dit protest reeds dadelijk hier weerklinkt en daarom verzoek ik U beleefdelyk, om mijne, aan de lezers van het I. M. T. gerichte, bedenkingen ook in Uwe kolommen te willen opnemen.

Hoogachtend en met de betuiging mijner dankbaarheid noem ik mij van U Wel Edeligstengere

*de dienstvaardige dienaar,*

L. W. J. K. THOMSON.

### **Een nieuwe Atjeh Kaart.**

Een woord van protest, naar aanleiding van het artikel op blz. 62 e. v.,  
en de bibliographie op blz. 77-78 van No. 1.

*Mijnheer de Redacteur,*

Ik reken het mij tot eene groote eer deel te hebben uitgemaakt van het Nederlandsch-Indische Leger; ik draag dat leger groote sympathie en hoogachting toe.

Het Indisch Militair Tijdschrift beschouw ik nog als het orgaan van dat leger.

*Daarom* gevoel ik mij verplicht op te komen tegen de wijze, waarop dat orgaan zich te mijnen opzichte in zijn 1e nummer van dezen Jaargang, dat ik toevallig ter inzage kreeg, gedraagt.

Ik begin met hierop den nadruk te leggen; onnoodig te vermelden, dat wanneer de criticus van blz. 62 e.v. elders zijne beoordeeling geplaatst had gezien, ik mij geenszins geroepen zoude gevoeld hebben over die beoordeeling, welke zonder een enkel woord van protest van de zijde der redactie geplaatst werd, te spreken.

Onnoodig mede te deelen, dat het niet die redactie, slechts het orgaan van het Ned.-Ind. Leger is, dat mij de pen deed opnemen. Voor die redactie heb ik slechts enkele woorden:

Mijnheer de Redacteur, ik eisch van U het bewijs Uwer verklaring, gesteld op regel 21 v. o. van blz. 77 uit gemelde aflevering, waarin Gij zegt, dat ik met mijne kaart van Atjeh veel kwaad gesticht heb;

ik eisch ook van U het bewijs Uwer woorden, tusschen de regels, maar niet minder duidelijk, geplaatst, dat mijne kaart op *onwettige* gegevens berust (blz. 78, regel 10 v. b.).

Bijna zoude ik geneigd zijn te veronderstellen dat de zinsnede, waarmede mijne kaart werd aangekondigd, „*vervaardigd met de medewerking van het Ministerie van Koloniën*”, te ingewikkeld is, om door iedereen begrepen te worden; doch ik kan niet aannemen, Mijnheer de Redacteur, dat *Gij* tot die zwakken van begrip behoort.

Thans enkele woorden aan de lezers van het Ind. Mil. Tijdschrift over mijne kaart en over de beoordeeling van „een Indisch cartograaf”.

Evenals deze zoude ook ik kunnen beginnen met de mededeeling, „dat de behoefte zeker dringend was om de troepenbewegingen in de jongst bezette Atjeh-terreinen behoorlijk op de kaart te kunnen volgen” (blz. 62.).

Ik zou daaraan kunnen toevoegen, dat van de zijde der Volksvertegenwoordiging herhaaldelijk met nadruk aan Z. E. den Minister van Koloniën naar eene aaneensluitende kaart van Atjeh gevraagd werd; dat die vraag ook bij herhaling door Hare Majesteiten werd gedaan; dat het antwoord op deze vragen onmogelijk anders kon luiden, dan dat door den Indischen cartograaf in zijne 2e zinsnede van blz. 62 gesteld; en dat op grond daarvan aan den ondergeteekende op diens verzoek door het Ministerie van Koloniën werd te kennen gegeven, dat de vervaardiging van eene Atjeh-kaart volgens de nieuwste gegevens van particuliere zijde zéér zou worden toegejuicht.

*Natuurlijk* werden die gegevens zéér welwillend aan den ondergeteekende voor dit doel afgestaan.

Zoo ontstond mijne Atjeh-Kaart.

Elk cartograaf, die over eenige logica beschikt, kan nu, ook zonder dat ik voortga, de rest van de geschiedenis der kaart invullen.

Eischen moesten natuurlijk zijn:

a. Snelle reproductie.

b. Weinig kostbare reproductie.

Beide — ieder, zeker ieder *cartograaf* begrijpt het — waren *elementen* in de geschiedenis der kaart. Zij beantwoordden het „to be or not to be”.

De kaart dus *zonder* die elementen beoordeelen staat gelijk met de critiek van een geweesysteem, waarvan men alleen het hout gezien heeft, waaruit de lade gesneden zal worden.

Dat ik bij de samenstelling *verwacht* heb, dat de kaart op Atjeh als terreinkaart haren weg zoude vinden, is beslist onwaar; met dat doel werd ze allerminst vervaardigd. In de beoordeeling van een *kundig* Indisch cartograaf (in de Mil. Spect. en in de N. Rott. Crt.) werd dit vermoeden geopperd.

Hoe groot ook mijne voldoening zoude zijn, indien ik den kameraden

op Atjeh of enkelen hunner door mijn werk een dienst bewezen had, <sup>1)</sup> ik heb mij daarmee geenszins geveleid en, eerlijk gezegd, geloof ik ook niet, dat het op mijn weg ligt om te zorgen, dat de troepenmacht te Atjeh tijdig van bruikbare kaarten voorzien wordt; mijn plan was slechts „om eene kaart te leveren, die *alleen* het groote publiek” — doch daaronder ook ons officieren hier in Holland van beide Legers, wien het wel en wee daarginds aan Sumatra's Noordpunt ter harte gaat — „in staat moest stellen, ook eens een kijkje in Atjeh te nemen” (blz. 67).

De titel mijner kaart bevredigde — onnoodig haast dit te zeggen — het Ministerie van Koloniën, ook zonder vermelding der bronnen dan onder den naam van „nieuwste gegevens”; zelfs een *niet*-cartograaf weet toch wie die gegevens verstrekt. Hartgrondig spijt het mij, niet te hebben kunnen vermoeden, dat er personen zouden zijn, die in plaats van „*samen-gesteld naar de nieuwste gegevens*” het woord „*gecompileerd*” hebben geëischt. 't Is waar, de ballisticus, die het ladehout gaat bekijken om trefkans en indringingsvermogen te berekenen, zal zich kunnen voorstellen, dat men een droom over het terrein van Atjeh langs photolithographischen weg reproduceert. Dat zou dan „*samenstellen*” geweest zijn.

Het is mij nu duidelijk; doch tot mijne verontschuldiging voer ik aan, dat ik, alvorens de critiek van den Indischen cartograaf gelezen te hebben, nog geen vermoeden had, dat er dergelijke kaart-specialiteiten bestonden.

Slotsom van het betoog des Indischen cartografen is:

- a. dat mijne kaart voor de militaire wereld al zeer weinig waarde heeft en
- b. dat de reproductie zeer inférieure zoude zijn.

Onder *a.* wordt waarschijnlijk bedoeld, dat de *topographische waarde* gering is; want het is onmogelijk aan te nemen, dat het bezit van de kaart aan de officieren buiten het operatietooneel, in Holland en elders, voor het volgen der troepenbewegingen niet gewenscht zoude zijn.

Maar dan de topographische waarde.

Gaarne wil ik toegeven, dat er eene behoorlijke leerschool noodig is om tot opnemer in Indische terreinen gevormd te worden, hoewel ik het eene gewaagde bewering vind, als zoude er in terreinen als de Atjeh-vallei absoluut geene topographische waarde aan het werk van eenen Hollandschen opnemer te hechten zijn.

Edoch, ik wil dit nog eene wijle aannemen.

Maar dan zal toch niemand het wagen, de stelling te verkondigen, dat iemand die geen speciaal Indisch opnemer is, Indische kaarten niet zal kunnen *beoordeelen*.

Welnu, ik ken mijzelf dat recht toe, en op het gebied der topographie

<sup>1)</sup> En uit een schrijven uit Atjeh van zéér bevoegde zijde mag ik dit veilig opmaken.

èn op het gebied der reproductie. En nu tart ik iederen lezer van het Ind. Mil. Tijdschrift mij de volgende beweringen op deugdelijke gronden te weerleggen: <sup>1)</sup>

1e. Ik beweer, dat de topographische waarde mijner kaart op 1: 40.000 niet slechts relatief, maar ook absoluut hooger is, dan die der aanvullingsbladen op tweemaal grooter schaal, waarop de troepen moesten ageeren.

2e. Ik beweer, dat de topographische waarde mijner kaart op 1: 40.000 hooger staat dan die van de kaart op 1: 40.000, in 1894 aan het Topographisch Bureau te *Batavia* uitgegeven.

In de overtuiging dat ik hier niet alleen tot Indische (denkende) cartografen spreek, zal ik dit punt eenigszins toelichten:

a. De kaart van het Topographisch Bureau (1: 40.000) geeft een moeilijk overzicht over het terrein, doordat zij weinig oordeelkundig gekleurd is. Het heeft m. i. absoluut geen raison om kampongs door eene groene tint aan te geven en verder bedekt terrein ongekleurd te laten; dat maakt het gebruik van de kaart op het terrein bezwaarlijk.

In dit euvel heb ik getracht zooveel mogelijk te voorzien.

Volmondig wil ik erkennen dat zulks mij misschien niet overal gelukt is, en er wel enkele suikerriettuinen zullen zijn, die *weinig dekking* opleveren en toch gekleurd zijn, doch niettemin houd ik vol, dat door de toepassing van dit beginsel de topographische waarde in hooge mate stijgt.

b. Het kleuren van wegen en voetpaden verhoogt mede de topographische waarde ten zeerste; ik beschouw verkeerswegen als het skelet eener kaart. En nu doet zich het eigenaardige verschijnsel voor, dat zij in de  $\frac{1}{40.000}$  Atjeh-kaart van het Topographisch Bureau (trouwens elders ook) niet alleen weinig sprekend zijn maar zelfs ter wille van de beschrijving voortdurend onderbroken worden. Zulks beschouw ik als groote topographische vergrijpen. Kan zoo iets misschien nog te vergeven zijn, waar *geraden* kan worden hoe de weg zal loopen, in twijfelachtige gevallen, inzonderheid bij wegen-knoopen, zijn die topographische onjuistheden in de hoogste mate afkeurenswaardig.

Wat b.v. te zeggen van eene terreinvoorstelling, zooals die bij het knooppunt te *Penjirat*, bij de wegen, welke door de beschrijving van

<sup>1)</sup> Waar ik in het volgende mij eenige beschouwingen over producten van het Topographisch Bureau veroorloof, iets waartoe de Ind. cartograaf mij verplicht, daar wensch ik te beginnen met de pertinente verklaring af te leggen, dat deze in alle opzichten uitstekende inrichting verre boven mijn lof verheven is, welk oordeel trouwens aan de lezers van het I. M. T. voldoende bekend verondersteld mag worden.

Nogmaals, mijne kaart werd niet voor *terreinkaart* vervaardigd; nu echter een Ind. Cartograaf zich geroepen gevoelt, *waarom* Dieu le sait, *toch* hare topographische waarde *als zoodanig* te gaan afbreken, ben ik verplicht tot het uitspreken van mijn oordeel.



*Bidoek* (verlaten) van *Lam Baroe* (verlaten), van *Abdoel Raoef*, enz., verduisterd worden, gegeven is?...

Zal voorts het minder goed te volgen zijn van de tranches in de zoo vlakke sawahs der Atjeh-vallei, (men bedenke, dat die tranches op de  $\frac{1}{40,000}$  van het Topographisch Bureau toch in het geheel niet voorkomen) aan de topographische waarde eenigermate afbreuk doen?

Dat — van hoogtelijnen gesproken — het wenschelijk zou zijn, om de gewoonte van de afstanden te volgen, „wil de kaart als terreinkaart haren weg vinden” (blz. 65), had wel toegelicht mogen worden. Elk cartograaf, die dit werkelijk is, begrijpt dat bij deze reproductie-methode, alweer rekening houdende met de elementen, het wegdekken der tusschen-tranches op de negatieven of wel het annulleeren en ophalen, zeer bezwaarlijk zou geweest zijn; doch afgescheiden daarvan zou ik wel in gemoede de vraag willen stellen, welke kaart topographisch meer waarde bezit, eene die hoogtelijnen op 10, of eene welke die op 20 Meter afstand bezit?

Is de criticus, in zijn snedig: „Wat een duidelijkheid voor het practisch gebruik tot het bepalen van hoogten en hellingen” (blz. 66), ook veldsoldaat? En hoe staat het met de duidelijkheid in de aanvullingsbladen?

In hooge mate naïef noem ik de noot op blz. 63: „om het groote publiek in de gelegenheid te stellen „grosso modo” de excursiën onzer troepen in het Noorden van Sumatra te volgen, is thans ook bij het Topographisch Bureau te Batavia in bewerking eene „Overzichtskaart van Groot-Atjeh en aangrenzende kuststaten” op de schaal 1 : 200.000, aangevende dat gedeelte van Atjeh, waar met ruime grenzen genomen de werkingssfeer onzer troepen ligt. Die kaart zal *zeer spoedig* (sic) in druk verschijnen, militaire waarde zal ze natuurlijk <sup>1)</sup> nagenoeg niet hebben.”

Het is half Februari 1898, dat ik zulks lees, en in Maart 1896 begonnen de operatien.

Arme onnoozelheid van een Indisch cartograaf; bedoelt hij soms het volgen der excursiën van de troepen onder den Generaal VAN DER HEIJDEN?

En de critiek van het gebied van Pedir? Had de Indische cartograaf soms verlangd, dat ik de „nieuwste gegevens” — opnemingen op het oog en den pas van een Atjeher — in eene topographische kaart zou omzetten?

<sup>1)</sup> Dat *natuurlijk* begrijp ik niet. Is dat soms omdat ze zoo heel spoedig uitkomt?... Zou aan een eenigszins volledig kaartje zelfs op die schaal — men beschouwe den *Topographischen Atlas* op 1 : 200.000 — van het terrein tusschen Selimoen en Pakan Baroe—Pakan Sot zoo positief nagenoeg alle militaire waarde worden ontzegd? Voor ons oog verrijzen, als wij dit neerschrijven, de *militaire kaarten* van vóór de Lombok-expeditie, Atjeh vóór 1873, Flores, enz., omljnd door het bekende gezegde van DE BRACK „*la topographie est la base de toutes les opérations militaires.*”

Voor de bereidwilligheid van den recensent, om mij aan wat nieuwe gegevens te helpen (blz. 66), ben ik in hooge mate dankbaar. Daarop had ik niet durven hopen. Waar die gegevens mij echter zoo bereidwillig door het Ministerie van Koloniën verstrekt worden, zal ik van dat aanbod geen gebruik behoeven te maken. Waren van de zelfstandige Moekims *Selimoen*, enz., bij het ter perse gaan van mijne kaart reeds aanvullingsbladen gereed geweest, die toch „*zoo spoedig mogelijk onder de oogen der Regeering komen*” (blz. 62), dan zou ook van dat gebied door mij een topographisch juist beeld gegeven zijn. Nu was ik wel genoodzaakt om *volledigheidshalve* een brok van de kaart van '83 — dus nog eene onjuiste terreinvoorstelling — te geven; *alleen* natuurlijk voor overzicht, en vandaar het woord „schaal 1 : 80.000”. Op deze *onjuiste* kaart een *juist* geplaatst bivouak aan te geven was mij, „den dilettant” (blz. 78), onmogelijk. Daarvoor moet men Indisch cartograaf zijn van het beoordeelingsvermogen des criticus.

Mij leek het plaatsen van een conventioneel teeken boven het woord *Selimoen* voor het publiek absoluut voldoende. De cartograaf zal dat overzichtskaartje, waarvan hij de herkomst n.b. zoo juist aangeeft (blz. 66), toch ook niet als terreinkaart beoordeelen! <sup>1)</sup>

En nu *de uitvoering*, welke met werk van zéér inferieure kwaliteit bestempeld wordt:

„Over den smaak valt niet te redetwisten”. Elk der lezers vorme zich dus een oordeel.

Onbillijk in de hoogste mate is het echter om bij die beoordeeling uit het oog te verliezen onder welke omstandigheden de kaart moest vervaardigd worden. Waar in den kortst mogelijken tijd eene goedkoopere kaart <sup>2)</sup> geleverd moet worden, daar kunnen onmogelijk die eischen gesteld worden, welke een Topographisch Bureau te recht bij hare reproductie laat gelden. Daar kan onmogelijk aan het maken eener nettekening voor de photographie gedacht worden; daar kan aan de retouche niet die groote zorg besteed worden, welke uit den aard der zaak denkbaar is, als er, zooals bij de militaire inrichtingen, personen bestaan, die nagenoeg alleen met het nazien der drukproeven hun traktement verdienen; daar is het niet mogelijk aan eene *gegraveerde* beschrijving te denken, waarbij elke naam een visitekaartje is.

Aan de hand der elementen, hiervoren genoemd, was photolithographische reproductie-methode in hoofdzaak onvermijdelijk, en als de Indische cartograaf nu erkent, dat de als uitgangspunt dienende aanvullingsbladen niet meer waren dan „*bruikbare schetsen, die dan ook niet in den handel gebracht zijn*”, dan vraag ik of de uitgever eene

<sup>1)</sup> Welke waarde ik zelf aan dat brokje van '83 toeken, blijkt wel ten duidelijkste uit den titel mijner kaart, waarin ik het zelfs niet eens vermeld.

<sup>2)</sup> Begrijpelijkerwijze hebben beschouwingen over den zeer geringen prijs in de critiek geene plaats gevonden.

critiek verdient, zoo vernietigend naar den vorm als de onderwerpelijke. Juist een Indisch cartograaf, die weet wat photolithographie als reproductie-methode beteekent en die de eischen kent welke het Topographisch Bureau aan de te photographeeren minuten stelt, moet den lithograaf loven, welke van zulke schetsen langs dien weg eene zoodanige kaart weet te vervaardigen. *Bij photolithographie toch hangt alles af van den aard van het origineel.*

Belachelijk is het eenvoudig, uit den mond van een cartograaf te vernemen, dat de sluiting zeer veel te wenschen overlaat. Welke uitgeverfirma zou, deze methode volgende, na eene voorbereiding van enkele weken, van dertien steenen in zes en een halven dag eene oplage van 1500 exemplaren <sup>1)</sup> vervaardigen, waarbij op de sluiting zoo *weinig* is aan te merken? En beleefdelyk houd ik mij aanbevolen om door een Indisch cartograaf op eene Indische kaart van gelijk formaat gewezen te worden, welke ook photolithografisch gereproduceerd en in *zeven* kleuren gedrukt is, en waarbij in 1500 exemplaren eene sluiting verkregeu is, welke die van mijne kaart in de schaduw stelt.

Het is mijne vaste overtuiging, dat in dit opzicht allerminst der firma SMULDERS eenig rechtvaardig verwijt gedaan kan worden.

Dat de persoon, die zich een Indisch cartograaf noemt, geene flauwe notie blijkt te hebben van de bezwaren der sluiting, volgt naast zijn hoogst onbillijke beoordeeling ten duidelijkste uit de door hem betoogde raadzzaamheid om de *Kroengs, waterleidingen, enz.*, ook in blauw en zwart uit te trekken. „Zooals trouwens de Legenda aangeeft”, wordt daar nog even achteraan gehaakt; hetgeen eenvoudig onwaar is: de legenda geeft wel eenvoudigheidshalve in zwart, het conventioneel teekē voor waterleidingen, maar in blauw alleen *dubbel-lijnige rivieren*.

Van wien ik ook een dergelyk oordeel had kunnen verwachten, zeer zeker niet van iemand, die zich Indisch cartograaf noemt en zichzelf door dit masker een brevet van vakkennis geeft. Zoo iemand behoort een onpartijdig, een rechtvaardig oordeel te kunnen uitspreken. En waar geen rekening gehouden wordt met eischen, die gesteld *mogen* worden, daar is het oordeel onrechtvaardig!

Geef iemand een kwartier tijd en een stuk krijt in de hand, en laat hem dan Uw portret maken, zeg er vooral bij dat het goedkoop moet zijn, en beoordeel Uw konterfeitsel, als het voltooid is, nu naar de eischen, die gij aan een VAN DIJCK stelt! Dan bevindt gij U op het standpunt van „een Indisch cartograaf”.

Mochten er voorts — wat ik niet zoude denken — onder de lezers van de besproken critiek personen gevonden worden, bij wie de te recht hooggeprezen naam van de firma SMULDERS & Co. zoude tanen, zoo gevoel ik mij verplicht hier openlijk mede te deelen, dat naast „een Indisch cartograaf” zoo vele beoordeelingen staan (op het gebied der repro-

<sup>1)</sup> Zie Java-bode van 18 December 1897.

ductie) van bekende en kundige personen, waaronder velen van het N.-I. Leger, verder mannen als Dr. H. BLINK (Vragen van den Dag N<sup>o</sup>. 12 van 1897) JUSTUS PERTHES, Geograph. Anstalt in Gotha, the Royal Geographical Society in Londen, La Société de Géographie in Parijs, en vele Nederlandsche Tijdschriften en dagbladen welke der firma unaniem den welverdienden lof toekennen.

En dan ten slotte nog dit:

Ik stel er prijs op in het orgaan van het Ned.-Ind. Leger te verklaren dat ik mijne kaart vervaardigde eenig en alleen met het doel om ten algemeenen nutte werkzaam te zijn; om mogelijk te maken dat belangstellenden de operatiën van dat leger, tot ons aller heil gevoerd, zouden kunnen volgen; om zoo mogelijk belangstelling aan te kweeken, ook daar waar die dikwerf nog zoo luttel is.

Zijn er personen, voor wie op grond van een individueel standpunt de horizon zoo akelig eng begrensd is, dat ze mij eene critiek voor de voeten werpen, zoo onheusch als die op blz. 62 enz.; acht eene Redactie zich gerechtaardigd mij het gebruik van onwettige middelen en het stichten van veel kwaad toe te schrijven in een artikel, dat ze mij niet eens toezendt, zulks doet mij van harte leed; toch zal ik, waar mijne zwakke krachten mij dit mogelijk maken — en niemand is meer dan ik zelf van de onvolmaaktheid van mijn werk doordrongen —, nimmer nalaten, trots zulke verguizing van enkelen, in het algemeen belang werkzaam te zijn en getrouw te blijven aan den stelregel „*fais ce qui doit, advenne que pourra.*”

Mag ik met een wensch besluiten dan is het deze: dat het den Indischen cartografen moge gegeven zijn, om in het belang der operatiën en van hen wien die operatiën ter harte gaan, *steeds* te rechter tijd topographische kaarten in gereedheid te hebben, zoodat zij zich nimmer gekrenkt behoeven te gevoelen wanneer het particulier initiatief in Nederland zich verplicht acht om datgene te verschaffen, *waaraan dringend behoefte bestaat* (blz. 62), dat zij dan nimmer tijd noch geld behoeven te ontzien en werk kunnen leveren, dat aan *de hoogste eischen* voldoet, opdat, wanneer zij er voor hun persoon van doordrongen zijn, zooveel als in hun vermogen was voor de belangen van leger en maatschappij gepraesteerd te hebben, eene partijdige en onrechtvaardige critiek hen moge sparen.

L. W. J. K. THOMSON.

's GRAVENHAGE, 7 Februari 1898.

## Hoofdrooilijnen.

Het mag inderdaad bevreemdend worden genoemd, dat omtrent het in bovenstaanden titel vermelde onderwerp begripsverwarring bij de vesting-artillerie heerscht. Vraagt eens aan eenige artilleristen: „Wat is een hoofdrooilijn?” en ge zult u terecht verbazen over de groote verscheidenheid der antwoorden.

De oorzaak hiervan ligt in het feit, dat onze handboeken, voorschriften, enz., wel over hoofdrooilijnen spreken, doch nergens eene positieve omschrijving daarvan geven. Doch dat alléén zou zoo erg nog niet zijn; uit hetgeen omtrent de hoofdrooilijnen gezegd werd, was dan allicht te distilleeren, wat men met dien naam bedoelt. Het schijnt echter, dat elk der samenstellers van de verschillende reglementen, enz., een eigen voorstelling van de zaak heeft gehad en zoo is de verwarring in de wereld gekomen. En die verwarring is niet gering; hoor maar!

Wat is een hoofdrooilijn?

Een lijn, die op een gewichtig terreinvoorwerp uitloopt.

De lijn, die op het voornaamste doel uitloopt.

De lijn, die de hoofdrichting van het vuur aangeeft.

De lijn, die in een of ander punt der vuurlijn loodrecht op deze staat.

De lijn, die.... enz.

Is de begripsverwarring zóó groot? Hoe is 't mogelijk!

Willen we eens nagaan, wat de handboeken, voorschriften, enz., zoo al zeggen, als ze het over hoofdrooilijnen hebben?

Welaan dan, Handboek Hoofdst. VI zegt: „Door *rooi-* of *directievlak* „verstaat men het verticale vlak, dat gedacht wordt te gaan door het „midden der monding van den vuurmond en door het gewilde trefpunt; „de doorsnede van dat vlak met den grond wordt de *rooilijn* genoemd.”

De (gewone) *rooilijn* loopt dus volgens het Handboek uit op het *doel*; omtrent de hoofdrooilijn zwijgt dit hoofdstuk.

Het Ontwerp-Voorschrift op de indirecte richting 1894 komt echter plotseling, zonder eenige nadere omschrijving der zaak zelve, vertellen, *hoe* een hoofdrooilijn uitgezet moet worden. In het bekende voorbeeld moet één kanon *zijne* hoofdrooilijn 242 ‰ rechts van den schoorsteen van het stoomgemaal hebben. Waardoor dit komt, wordt niet gezegd. Er is echter uit op te maken, dat zij niet bepaald op een terreinvoorwerp behoeft uit te loopen en, aangezien later in het Ontwerp wordt medegedeeld hoe men van de hoofdrooilijn gebruik kan maken om vuurmonden op onzichtbare

doelen te richten door ten opzichte van de hoofdrooilijn de rooilijnen uit te zetten (punt 53), schijnt dit dan wel de bestemming te zijn, die zij volgens het Ontwerp heeft.

Er zijn nog meer gevolgtrekkingen te maken omtrent hetgeen de samensteller van het Ontwerp zich met betrekking tot de hoofdrooilijnen heeft voorgesteld; o.a., dat elke batterij slechts ééne hoofdrooilijn bezit. Immers volgens punt 24 moet in de schootstafel van elken vuurmond eener batterij geschreven worden: „Kanon n<sup>o</sup>....., evenwijdige correctie voor *de* hoofdrooilijn...M”. En ook verder in het boekje spreekt men over *de* hoofdrooilijn en geeft tevens te kennen, dat zij ook op de kaart moet voorkomen. Zie bijv. de noot bij bovengenoemd punt 53: „Op de bedding dient vooraf *de* hoofdrooilijn te zijn aangebracht..... „enz. De juiste plaats van den vuurmond en de nauwkeurige richting „dier hoofdrooilijn zijn verder op de terreinkaart aangegeven.”

Ook zij nog even aangestipt, dat het Ontwerp de hoofdrooilijn voor een opstelling van meerdere vuurmonden steeds over het midden der batterij laat gaan.

Dus elke batterij ééne hoofdrooilijn?

Men zou haast gaan gelooven, dat dit de algemeene bedoeling was, want in het Handboek, Hoofdstuk XVI, geeft het bevel tot batterijbouw bij de verschillende gegevens ook: „*De* hoofdrooilijn: Maakt een hoek van  $\pm 2^{\circ} 30'$  met de lijn, die van het midden der batterij naar den toren van O. loopt.”

In de omschrijving van de uitvoering van den bouw wordt ook nog aangegeven, dat men eerst *de* hoofdrooilijn en loodrecht daarop de vuurlijn uitzet.

Dus één hoofdrooilijn?.....

De laatste wijziging in het Reglement op den Batterijdienst zegt evenwel op een gegeven oogenblik: „Daarna” — dat is na het meten van terreinhoek, breedte van het doel en schijnbare hoogte van den horizon — „worden de hoofdrooilijnen en — zoo noodig — nog andere rooilijnen „op de bedding aangebracht.”

Rooilijnen op de bedding? Als er nu nog gestaan had: op de beddingen, dan had men kunnen denken, dat bedoeld werden de op de beddingen aan te brengen lijnen evenwijdig aan *de* hoofdrooilijn.

Ook in verband met de boven aangehaalde noot bij punt 53, Ontwerp-Voorschrift indirecte richting, was mij eene bepaling als de volgende begrijpelijker geweest: „Daarna worden op de beddingen één of meer rooilijnen getrokken. Zoo noodig wordt eerst de hoofdrooilijn aangegeven.”

De Leidraad voor het schieten en het Handboek Hoofdst. VII geven echter ook bij het tot vuren gereed maken van de batterij (dus enkelvoud) als te nemen maatregel aan: „het aanbrengen en controleeren der hoofdrooilijnen”. Tot dusverre had ik dat in de boven aangegeven beteekenis opgevat, doch ik ben nu weer gaan twijfelen.....

Wat de Nieuwe Hollandsche Waterlinie betreft, is het twijfelen echter uit; voor die stelling is bepaald, dat onder hoofdrooilijn zal worden

verstaan: de lijn, die het schootsveld middendoor deelt. Voor de Stelling van Amsterdam zal dus ook wel eene bepaling getroffen worden. Natuurlijk eene andere, gedachtig aan groepen en sectoren.

Mij wil echter als het ware toeschijnen, dat eene voor het geheele wapen der vestingartillerie geldende omschrijving van het begrip hoofd-rooilijn worde gegeven. De bepaling daarvan, zooals deze voor de N. Holl. Waterlinie is aangenomen, komt mij als de meest logische voor:

*Onder de hoofd-rooilijn eener batterij wordt verstaan de lijn, welke het schootsveld dier batterij middendoor deelt.*

In de eerste plaats, omdat dan is vastgesteld, dat men spreken zal van *de* hoofd-rooilijn eener batterij, evenals van *het* schootsveld en van *de* vuurlijn daarvan; drie samenhangende zaken dus: vuurlijn, schootsveld, hoofd-rooilijn.

En zoo houdt men vanzelf verband met het Ontwerp-Voorschrift op de indirecte richting en met Hoofdstuk XVI van het Handboek.

Van eene batterij wordt opgegeven: daàr moet zij liggen en haar schootsveld moet loopen van daàr tot daàr. — Schootsveld wordt op de kaart aangegeven, middendoor gedeeld: dat is de hoofd-rooilijn. — En die kan dan volgens de kaart bijv. „242  $\frac{0}{00}$  rechts van den schoorsteen van het stoomgemaal” loopen. — Op het terrein op de aangegeven plaats de hoofd-rooilijn uitgezet, loodrecht daarop komt de vuurlijn, de batterij wordt gebouwd en op de beddingen nauwkeurig *de* hoofd-rooilijn aangegeven, daar de assen wel niet juist evenwijdig daaraan zullen gekomen zijn en men overeenstemming tusschen kaart en terrein moet hebben.

Op het terrein ligt eene batterij; het schootsveld staat op de kaart aangegeven, de batterij zelf natuurlijk ook. Gevraagd: de hoofd-rooilijn uit te zetten. Schootsveld middendoor deelen en zie verder punt 23 van het Ontwerp. Is de vuurlijn op de kaart aangegeven, dan loodrecht hierop de hoofd-rooilijn trekken, enz.

Volgens het bovenstaande gaat de hoofd-rooilijn over het midden der batterij, doch er is geen bezwaar tegen haar over een ander punt daarvan te laten gaan, als het o-punt maar aangegeven wordt op de kaart en te vinden is op het terrein.

Geeft men nu aan de hoofd-rooilijn de boven omschreven beteekenis, dan houdt men ook een logisch verband met hetgeen het Handboek onder rooilijnen verstaat. Immers dan geeft: *een rooilijn* de richting van het vuur *in een bepaald geval* en *de hoofd-rooilijn* de algemeene richting van het vuur aan.

Als het doel niet te zien is, wordt in vaste opstellingen gericht met gebruikmaking der hoofd-rooilijn. Ten opzichte hiervan wordt de rooilijn voor dat doel uitgezet. Dat is ook duidelijk. Men ziet het doel niet, doch als de Batterijcommandant slechts weet, hoe hij zijne vuurmonden in de batterij moet plaatsen, is de zaak opgelost. De stand van een stuk in de batterij kan nu worden aangegeven ten opzichte van de vuurlijn (beginsel toestel-van Lynden), of van eene lijn loodrecht daarop: de hoofd-rooilijn.

Door op te geven hoeveel duizendsten rechts of links van de hoofdlijn het doel ligt, deelt men dus feitelijk het volgende aan den Batterijcommandant mede: „Gij kunt het doel niet zien, doch zet dan uwe vuurmonden zóóveel  $\frac{0}{100}$  rechts of links uit het midden van het schootsveld.”

„Nee,” wordt mij tegengeworpen, „gij moet opgeven hoeveel  $\frac{0}{100}$  rechts of links van een zichtbaar terreinvoorwerp gericht moet worden en daarom moet op dat terreinvoorwerp eene hoofdlijn uitloopen.”

Het kan natuurlijk — vooral bij toevallige opstellingen — veel gemak opleveren, de ligging van het doel ten opzichte van een terreinvoorwerp op te geven (als er ten minste één te zien is), doch het schijnt mij op grond van al het boven aangehaalde niet raadzaam, die lijn, of — bij meerdere terreinvoorwerpen — die lijnen hoofdlijnen te noemen. Een dergelijk terreinvoorwerp kan buiten het schootsveld liggen en dan verliest men het verband met de beteekenis, aan het woord *rooilijn* gegeven. Dit is ook onder anderen gevoeld door den Heer VAN ROIJEN, die bij zijne richtmethode van dergelijke, op terreinvoorwerpen uitlopende, lijnen gebruik maakt en ze op de kaart en in het terrein blijvend wil aangeven, maar daarvoor ook den naam *Hoofd-richtlijnen* invoert. O.



## BOEKAANKONDIGING.

„Der Feldzug von 1864“, von HERMAN GRANIER. Mit einer Uebersichts-Skizze. Berlin 1897. R. FELIX.

Het hiergenoemde boekje telt niet meer dan 120 bladzijden. Wijst die geringe omvang er reeds op, dat het onmogelijk de bedoeling van den schrijver kan geweest zijn, een tot in tactische bijzonderheden afdalende beschrijving van den veldtocht van 1864 in Denemarken te geven, in zijn „Voorwoord“ kenschetst deze zijn arbeid ten overvloede als een beknopte bijdrage tot de geschiedenis van dien veldtocht, hare beteekenis alleen hieraan ontleenende, dat bij de samenstelling gebruik werd gemaakt van verschillende, na de verschijning van het Pruisische Stafwerk over 1864 beschikbaar gekomen bronnen, waaronder de „Gedenkschriften van VON ROON“, de „Correspondentie van VON MOLTKE“, de „Veldbrieven van VON GOEBEN“ en het Deensche Stafwerk, alsmede van eenige nog niet gedrukte bescheiden.

HERMAN GRANIER is op het gebied van historiebeschrijving klaarblijkelijk geen vreemdeling meer. Zijn schets van den oorlog van 1864 draagt den onmiskenbaren stempel van nauwgezet onderzoek en wetenschappelijke methode, zij munt uit door helderheid van voorstelling en bondigheid van uitdrukking. Wie zich een zakelijk en overzichtelijk beeld wenscht te vormen van het verloop der operatiën in 1864 en van de motieven, die bij het beramen dier operatiën hebben voorgezeten, zonder daarbij genoodzaakt te zijn zich dadelijk in allerlei details te verdiepen, dien kunnen we de lezing van het hier aangekondigde boekje dan ook ten zeerste aanbevelen.

Terecht doet de schrijver uitkomen, hoe de gebrekkige legerinrichting — gevolg van misplaatste zuinigheid en van het drijven der Deensche anti-militairisten — de hoofdoorzaak is geweest van de rampen, die Denemarken in 1864 hebben getroffen, en hoe, naast het beleid en de geestkracht van den Deenschen opperbevelhebber, den generaal DE MEZA, alleen de misslagen der tegenpartij het dappere Deensche leger in staat hebben gesteld zich, ondanks de voorafgegane verwaarloozing der defensiebelangen, nog bijna  $\frac{3}{4}$  jaar tegenover de aanzienlijke overmacht van Pruisen en Oostenrijk staande te houden. Voor een goeddeel vonden

die misslagen, zooals ook GRANIER duidelijk in het licht stelt, hun oorsprong in staatkundige overwegingen, in vrees voor inmenging van het buitenland, welke vrees vooral in de Oostenrijksche regeeringskringen zeer levendig schijnt te zijn geweest en herhaaldelijk een krachtig doorzetten der militaire operatiën heeft belemmerd en vertraagd; voor een ander deel echter zeer zeker ook in het gemis aan overeenstemming omtrent de te volgen gedragslijn bij de leidende militaire hoofden. De keuze van den veldmaarschalk VON WRANGEL tot opperbevelhebber schijnt niet in alle opzichten een gelukkige te zijn geweest, en uit GRANIER's mededeelingen blijkt overtuigend, dat de stijfhoofdigheid van den 80-jarigen veteraan tot heel wat onnoodige wrijving aanleiding heeft gegeven. Ook de omstandigheid, dat MOLTKE, niettegenstaande deze het aanvankelijke operatieplan had ontworpen en ook verder op de strategische leiding steeds invloed bleef oefenen, zich gedurende de eerste en belangrijkste periode van den veldtocht niet op het oorlogstooneel zelf bevond, heeft ontegenzegglijk tot het trage verloop der operatiën meegewerkt. De overwinnaar van 1866 en 1870-'71 heeft in 1864 zeker ruimschoots ondervonden, hoe bezwaarlijk het is oorlogshandelingen, zij het dan ook slechts in groote trekken, uit de verte te leiden.

Niet het minst door de van weerskanten begane misslagen is de veldtocht van 1864 nog altijd bijzonder leerrijk. Hij is dat inzonderheid voor ons, Nederlanders, omdat er tusschen onze staatkundig-militaire toestanden en de Deensche veel punten van overeenkomst bestaan. Hadden wij ons, naar den raad van STIELTJES, wat meer en wat ernstiger gespiegeld aan het voorbeeld van Denemarken in 1864, onze landsdefensie zou er wel bij gevaren zijn. De overtuiging zou levendiger zijn geworden, dat het een gevaarlijke illusie is op de bestendigheid van den vrede te rekenen, dat zuinigheid, die tot halfheid leidt, in militaire zaken bij slot van rekening met verkwisting gelijk staat, dat wanverhouding tusschen de levende strijdkrachten en de doode weermiddelen er noodzakelijk toe moet leiden, dat noch de eene, noch de andere aan hare bestemming kunnen beantwoorden, en eindelijk, dat het bij de eischen van den hedendaagschen oorlog inzonderheid voor de kleinere Staten een levensquaestie is dadelijk over een goed geoefend, behoorlijk bewapend en uitgerust leger, onder deugdelijke en volkomen betrouwbare aanvoerders, niet alleen van hooger en doch ook van lageren rang, te kunnen beschikken.

's GRAVENHAGE, Febr. 1898.

Pl.

### Ter aankondiging ontvangen:

Uittreksel van het Reglement voor den Garnizoensdienst en Algemeene Voorschriften, betrekkelijk den dienst der wachten bij gevangenen, ten behoeve van onderofficieren en korporaa's, door B. G. KOOPMAN, Majoor Provinciaal Adjudant te Groningen. Zesde, herziene en verbeterde druk. Zutphen, 1898. W. J. THIEME & CIE. Prijs f 0.40.

---

Recueil des travaux techniques des officiers du génie de l'armée belge. I, 1897. Ixelles, Imprimerie à vapeur S. EGGERICX.

---

Berichten en Mededeelingen der Vereeniging van Leeraren aan Inrichtingen van Middelbaar-Onderwijs. Achtste reeks, N<sup>o</sup>. 5. Leeuwarden, 1898. Coöperatieve Handelsdrukkerij.

---

Geschiedenis van het 124<sup>ste</sup> Regiment Infanterie van Linie onder Keizer NAPOLEON I. Onder toezicht van den Chef van den Generalen Staf bewerkt door F. H. A. SABRON, Majoor van den Generalen Staf. Breda, 1898. Ter drukkerij van BROESE & COMP., voor rekening van de Koninklijke Militaire Academie.

---

Die fünfte Kavallerie-Division vom 3. September 1870 bis zum 25. Mai 1871. Nach den Kriegs-Akten, Tagebüchern, anderen handschriftlichen Aufzeichnungen u.s.w. dargestellt von JUNK, Ritmeister a. D., zuletzt Eskadron-Chef im Ulanen-Regiment Hennigs von Treffenfeld (Altmärkisches) No. 16. Mit zwei Uebersichtskarten und neun Anlagen. Berlin, 1898. Militär-Verlag R. FELIX.

---

Die Vertheidigung neuerer Festungen vom taktischen Gesichtspunkte, von E. ENGELMANN. Stabskapitän im russischen Ingenieurkorps und Lehrer an der Nikolaus-Ingenieur-Akademie in Petersburg. Aus dem Russischen von W. CREMAT. Hauptmann in der III. Ingenieur-Inspection. Theil I. Die Vertheidigung gegen den abgekürzten Angriffsarten (Sturm, Bombardement, abgekürzter Angriff). Mit 8 Plänen. Berlin, 1898. Militär-Verlag R. FELIX.

---

Cherchez la femme! Ein Beitrag zur socialen Frage, von OTTO von MONTETON. Den deutschen Frauen in Verehrung gewidmet vom Verfasser. Berlin, 1898. Militär-Verlag R. FELIX.

---