

Militaire Spectator.

De MILITAIRE SPECTATOR verschijnt maandelijks, in Nos. van 3 vellen druks; zoodat de Jaargang uit 36 vellen druks (behalve de bijvoegsels, die gratis geleverd worden) bestaat, en voor f 6,25, uitgenomen de platen en kaarten, welke afzonderlijk betaald worden, aan de respectieve geabonneerden wordt afgeleverd.

Men abonneert zich bij alle Post-Directeuren en Boekhandelaren door het geheele Koninkrijk. Alle inzendingen voor dit Militaire Tijdschrift bestemd, geschieden vrachterij aan de Uitgevers BROESE & COMP. te Breda, of aan den kapitein VAN RIJNEVELD, van de rijdende artillerie, te Breda, met het opschrift: voor den Militairen Spectator.

HULDE

AAN DE VERDIENSTEN VAN WIJLEN ZIJNE EXCELLENTIE

DEN LUITENANT-GENERAAL VOET,

DEN GRONDVESTER VAN HET MILITAIRE ONDERWIJS IN NEDERLAND;
EENE REDEVOERING UITGESPROKEN DOOR DEN HOOGLEERAAR
J. H. VAN BOLHUIS, DEN 9^{den} OCTOBER 1841.



De dankbare leerlingen van den hooggeschatten man, aan wien het vaderland in het algemeen, en het leger in het bijzonder, zooveel te danken heeft, besloten kort na zijn overlijden, om zijne nagedachtenis een duurzaam gedenkteeken op te rigten. Eene ruime geldelijke bijdrage stelde de, tot dat doel vereenigde commissie in staat, om aan het reeds beroemde kunsttalent van onzen *Royer* de vervaardiging toe te vertrouwen van het borstbeeld des grondvesters van het militair onderwijs in Nederland, 't welk, met goedkeuring van het bestuur van oorlog, bestemd werd om in eene der zalen van het gebouw der Militaire Akademie geplaatst te worden.

Reeds lang had *Royer* zijne moeilijke taak volbragt, zijn beitel een nieuw meesterstuk van zijn scheppend talent voltooid; doch tijd en omstandigheden hadden even langdurend de plaatsing en inwijding van dit monument vertraagd. Bij het einde der maand September II. ontving echter het bestuur der Koninklijke Militaire Akademie, het te gemoet geziene bevel van Zijne Excellentie den Heere Directeur-Generaal van Oorlog, om dit gedenkteeken op eene plegtige en met deszelfs doel overeenkomstige wijze in te wijden. Dien ten gevolge werd door den Raad van Toezigt der Akademie — onder voorbehoud der goedkeuring van de Commissie van inspectie over het militair onderwijs — de regeling dezer plegtigheid vastgesteld, welke weinige dagen daarna, namelijk den 9^{den} October, zoude plaats hebben. In die vergadering werd het lid, de Hoogleeraar van *Bolhuis*, door den Heere Kolonel-Gouverneur, President van genoemde vergadering, uitgenoodigd, om bij die gelegenheid,

eene toespraak te houden, en het doel en de strekking dezer plegtigheid te ontvouwen. Ofschoon er slechts weinige dagen aan den Hoogleeraar vergund waren, om zich, te midden zijner menigvuldige ambtspligten, daartoe voor te bereiden, vermeende echter Z. H. G. deze taak niet te mogen afwijzen. Z. H. G. moest echter op den voorgrond stellen, dat er geene uitgewerkte redevoering kon verwacht worden, aangezien deze uitnoodiging hem evenzeer verraste, als dat hij reeds dadelijk voorzag, dat tijd en gelegenheid zouden ontbreken, zelfs, om volledige bouwstoffen bijeen te verzamelen.

Het in de meergenoemde vergadering vastgestelde programma der eenvoudige feestviering, werd, kort daarop, goedgekeurd door den Heere President der Commissie van Inspectie over het militair onderwijs, den Heere Generaal-Majoor Ingenieur Jonkh. van der *Wijck*. De voornaamste punten van dit programma waren:

- 1°. Dat het marmeren borstbeeld met voetstuk zoude geplaatst worden in de groote gehoorzaal der Akademie, welke zaal toepasselijk zoude gedecoreerd worden onder leiding van den heere Akademie-leeraar *C. Huijsmans*.
- 2°. Dat ten 12 ure het geheele personeel der Koninklijke Militaire Akademie, in kostuum, zich in de groote gehoorzaal zoude vereenigen, met de genoodigde Hoofd-officieren van het garnizoen, en al de oude leerlingen van wijlen den Luitenant-generaal VOET, die zich op dat tijdstip te Breda zouden bevinden. Dat de kapel der Akademie, bij het binnenkomen der genoodigden, eenige muziekstukken zoude uitvoeren.
- 3°. Toespraak te houden door den Hoogleeraar van *Bolhuis*, opgevolgd door muziek.
- 4°. Groote parade van het korps kadetten op het plein der Akademie.

Ten gevolge van deze regeling, was daags te voren het borstbeeld met voetstuk in de gehoorzaal overgebracht; alwaar, achter eene verhevenheid, eene even schilderachtig fraaije,

als hoogsttoepasselijke en smaakvolle trophée in gereedheid was gebracht door de zorg van den talentvollen kunstschilder *Constant Huysmans*, om dit monument te ontvangen.

Op den 9^{den} October, des morgens ten 12 ure, trad eene aanzienlijke rij van officieren de feestzaal binnen, aan welker hoofd zich bevonden de Heer Generaal-majoor Jonkh. van *der Wijck*, als President der Commissie van inspectie, en tevens als een van de oudste leerlingen van den Generaal VOET; de Heer Kolonel *J. H. Voet*, lid dier commissie, en oudste zoon, met zijnen broeder, *W. Voet*, Kapitein der rijdende artillerie, op een na de jongste zoon des vereerden mans; het opperbestuur der Akademie, de hoogleeraren, leeraren en verdere genoodigden. Het korps kadetten stond geschaard voor de zitbanken, terwijl de kapel eenen statigen marsch uitvoerde.

Nadat de plaatsen genomen waren, stelde de hoogleeraar van *Bolhuis* zich vóór en eenigzins zijwaarts van de trophée, welke den nuttigen en uitgebreiden werkkring van den hooggeschatten VOET reeds zinnebeeldig voorstelde, en waarin zijn borstbeeld thans prijkte. De heer van *Bolhuis* ontwikkelde alsnu het doel dezer plegtigheid, in de navolgende toespraak (1).

Het is voor het hart van den weldenkenden mensch eene behoefte, de nagedachtenis te eeren van hen, aan wier bemoeijingen hij een min of meer aanmerkelijk deel van het goede, dat hij geniet, te danken heeft. Gaarne brengt vooral de nakomelingschap de hulde harer erkentelijkheid aan die uitmuntende mannen, die door werkzaamheid, beleid of moed zich onvergetelijke verdiensten bij het vaderland hebben verworven.

Niet altijd echter schenkt de herinnering aan de deugden en daden van hen, die voor ons geweest zijn, een volkomen zuiver en ongestoord genot. Dikwijls dringt zich, bij de beschouwing van vorige grootheid, onwillekeurig een weemoedig gevoel aan ons op, wanneer de vergelijking met den tegenwoordigen toestand eene ernstige les, een treffend bewijs oplevert voor de onbestendigheid van den voorspoed bij de gestadige wisseling der menschelijke zaken. Alleen dan roept die herinnering tot onvermengde vreugd, wanneer wij het tegenwoordige rijke en blijvende vruchten van het ver-

(1) Deze beknopte redevoering was geenszins voor den druk bestemd. De Hoogleeraar van *Bolhuis* heeft haar echter, op mijne persoonlijke aanvraag, waartoe ik door vele oude elèves van den Generaal VOET was uitgenoodigd, minzaam aan mij afgestaan, ter opname in dit tijdschrift, waarvoor ik Zijn Hooggeleerde, mede uit naam van velen, openlijk, warme erkentelijkheid betuig.

ledene zien plukken, wanneer wij duurzamen bloei, ontwikkeling en vooruitgang mogen ontwaren.

Geene tot weemoed stemmende vergelijking paart zich met de herdenking aan de nuttige werkzaamheid van den hoogstverdienstelijken man, wiens nagedachtenis wij heden plegtig vieren. Het door hem gestrooide en gekweekte zaad blijft edele vruchten dragen, en al wat ons omringt roept ons toe, dat zijne ijverige pogingen ter vestiging en verbetering van het militaire onderwijs in Nederland aan eene dringende behoefte hebben voldaan, dat zij door zijne tijdgenooten naar waarde zijn geschat en ondersteund, en dat hij mannen heeft gevormd, die op het door Hem aangewezen spoor steeds naar meerdere volmaking streven.

Deze woorden zouden voldoende zijn, om allen, die hem gekend hebben, ook al stond zijn beeld niet voor hen, te doen denken aan JOHAN HENDRIK VOET, den grondvester van het militaire onderwijs in Nederland. — Dat beeld, een waardig blijk van erkentelijkheid dergenen, die zich zijne leerlingen mogen noemen, is door hen bestemd om geplaatst te worden in het gebouw der Militaire Akademie, eene stichting die het zich eene eere rekent dankbaar te erkennen, hoe uitnemend zij zich verplicht gevoelt aan de ijverige bemoeijingen, waaraan VOET het grootste deel van zijn nuttig leven heeft besteed.

Het bestuur der Akademie, volgaarne dit belangrijk geschenk ontvangende, heeft deszelfs plaatsing door eene opzettelijke feestviering willen opluisteren, en mij is de vereerende taak opgedragen, bij deze gelegenheid de uitstekende verdiensten van den Generaal VOET jegens ons militair onderwijs te herdenken. Mag ik mij hierbij verheugen, verscheidene van 's mans waardige kweekelingen, ja zelfs twee zijner zonen, onder mijn gehoor te aanschouwen, aan den anderen kant gevoel ik dubbel de moeilijkheid der taak, om voor hen de verdiensten te vermelden van den man, dien ik het geluk niet heb gehad persoonlijk te kennen. Mogt het mij evenwel gebeuren, hierin niet geheel Zijner onwaardig te slagen, dan zal dit voornamentlijk zijn toe te schrijven aan de belangrijke mededeelingen, waarmede en zijne voormalige leerlingen en vrienden, en vooral zijne zonen het door mij daartoe gedane aanzoek zoo bereidvaardig hebben beantwoord. Dank zij hun allen gezegd voor de geene inlichtingen, waardoor ik in staat ben gesteld, de reeds omtrent den Generaal door den druk bekende berigten aanmerkelijk aan te vullen. Zoo waarborgt het belang van het onderwerp mij voor Uwe welwillende aandacht, wanneer ik den toestand van het militaire onderwijs in ons vaderland tot aan het laatste vierde deel der vorige eeuw, en den Generaal

VOET in zijne betrekking tot hetzelfde kortelijk zoek te schetsen.

Bij den eersten opslag moet het verwondering baren, dat in een land, 't welk met verbazende volharding eenen tachtigjarigen kamp heeft gestreden tegen het magtige Spanje, eenen veertigjarigen tegen het vernietiging dreigende Frankrijk van *Lodewijk XIV*, 't welk niet alleen ten tijde van *Maurits* en *Frederik Hendrik* de, uit geheel Europa bezochte, praktische school was der krijgskunst, maar welks uitmuntende, door *Willem III* gevormde troepen in den Spaansche-successie-oorlog, volgens het oordeel van *Frederik den Grooten*, de leermeesters dier kunst waren voor de 18^{de} eeuw, — dat in dat land geene van staatswege voor het militaire onderwijs bestemde scholen werden gevonden. Het bevreemdende hiervan vermindert evenwel, wanneer men bedenkt, dat, gedurende het schitterende tijdperk van Nederlands wapenroem, het wetenschappelijke onderwijs, voor zoover men dat toen voor toekomstige officieren, vooral der genie, noodzakelijk achtte, verbonden was aan de Hoogeschoolen, welke, bij de algemeene belangstelling in de beoefening en uitbreiding der wetenschappen, bijna in elk gewest waren gesticht, en doorgaans prijkten met de keur der geleerden, ook uit andere landen door den bloei en de voorregten van ons vaderland aangelokt. Zoo was, bij voorbeeld, de vermaarde *Ludolf van Keulen* tot 1610 Hoogleeraar in den vestingbouw te Leiden; en dat hij in de welwillende begunstiging mogt deelen van den grooten *Maurits*, mogen wij opmaken uit de opdracht van zijn werk «Van den cirkel» aan dien Vorst, die, zoo als bekend is, ijverig streefde, de vorderingen der wetenschappen aan de krijgskunst dienstbaar te maken. Zoo vinden wij later *Bernard Fullenius* als Hoogleeraar in de wiskunde en den vestingbouw te Franeker, wiens naam door zijnen leerling en neef, den grooten *Coeboorn*, in de vestingwerken van Bergen-op-Zoom is bewaard, en die ook den ontijdig aan het vaderland ontrukten held, *Jan Willem Friso*, Prins van Oranje, onder zijne leerlingen mogt tellen. Schoon men dus niet alles aan de dadelijke oefening en vorming tegenover den vijand, waartoe anders ruimschoots gelegenheid was, of aan de bekwaamheid van in Nederlandsche dienst tredende vreemdelingen overliet, evenwel werd er, te midden der aanhoudende oorlogen, aan de stichting van afzonderlijke militaire scholen niet gedacht. De korte tusschenpoozen van vrede, wanneer men onder de kosten des gevoerden krijgs gebukt ging, waren voor die stichting ook geenszins gunstig.

Toen ons vaderland zich bij den Utrechtschen vrede, door

de trouweloosheid eens magtigen bondgenoots, van de vruchten zag verstoken, waarop een roemrijk, ja overwinnend gevoerde oorlog met regt had doen hopen, toen verflaauwde bij deszelfs bestuurderen de zucht, om zich krachtig in de aangelegenheden van Europa te doen gelden, en wel meer, dan het oordeel der nakomelingschap voor 's lands welbegrepen belang raadzaam kan achten. Het gevolg was eene verwaarloozing der krijgsmagt, waarvan de treurige uitwerking, bij de deelneming der Republiek in den Oostenrijksche-successie-oorlog, zich helaas! maar al te kennelijk deed gevoelen. In plaats van hierdoor tot verbetering te worden gewekt, besloot men de onzijdigheid zorgvuldiger dan ooit in acht te nemen, en waande, een onafhankelijk volksbestaan alleen door verdragen, zonder de hulp van bajonetten, te kunnen bewaren.

Evenwel was, ook gedurende het tweede stadhouderlooze tijdvak, nog eenig krijgskundig onderwijs aan de Hoogeschoolen te vinden. Te Leiden b. v. werd de meet- en krijgswetenschap sedert 1721, «met gunstige privilegie der Hoogeschool» onderwezen door den «Leermeester» *Conradus Zumbag de Koesfelt*, lid van de koninklijke sociëteit der wetenschappen te Berlijn, doctor in de medicijnen en stadsgeneesheer. In zijne, in 1748 uitgegevene «Practicale Instructie in de meet- en krijgswetenschap, ende korte lessen, om in deze wetenschappen, in enen winter, op ene korte en gemakkelijke manier, veel te vorderen, en de gronden, tot de practijk vereischt, te leggen,» (1) berigt hij, in het begin der 18^{de} eeuw te Hessen-Cassel te zijn opgevoed, waar zijn vader «in de voornoemde wetenschappen, om dezelve te doceren, en om den Vorst en het land daarin te dienen,» was beroepen, en dus lange jaren gelegenheid gehad te hebben, om veel te zien en te leeren. Hij voegt er bij, dat hij 27 jaren het geluk en de eer had gehad, in deze wetenschappen, naar den smaak van militairen en andere lieden van hoogen stand, te Leiden onderwijs te geven, «doorgaans aan een considerabel getal meest aanzienlijke vreemdelingen, van de Hoogduitsche en andere natien.» Het was dus na eene 27jarige ondervinding, dat hij zijne «practicale instructie» uitgaf, waarin de behandeling der meetkunde 72, der krijgswetenschap 52, en der artillerie ruim 4 bladzijden in 8^o beslaat. Evenwel acht de schrijver het noodig er uitdrukkelijk bij te voegen, dat iemand, die dit boek heeft gelezen, geleerd en verstaan, zich niet moet verbeelden, al een volkomen ingenieur te zijn; «verre van daar», zegt hij, «men moet altoos leeren en trachten te vorderen.»

(1) De mededeeling van dit boek heb ik te danken aan de welwillendheid van den heer 1^{sten} Luitenant der artillerie *Brand Eschhausier*.

Geeft dit boek ons een gering denkbeeld omtrent de toenmalige beoefening der krijgskundige wetenschappen in ons vaderland, wij worden daarin door des schrijvers klagten nog meer versterkt; klagten, die hij, in zijn aan den kort te voren tot Erfstadhouder, Kapitein- en Admiraal-Generaal verhevenen *Willem IV* opgedragen werk, wel niet zou hebben durven aanheffen, indien zij niet, of algemeen als gegronnd bekend, of gemakkelijk te staven waren geweest. «De meet- en krijgswetenschap», zegt hij onder anderen, «is, tot groot nadeel van dit land, wat verzuimd bij velen. Ik zoek deze zoo noodige kunst gemakkelijk te maken, om in korten tijd veel daarvan te kunnen leeren; of misschien eenigen, welker ambt en pligt het zoo dikwijls medebrengt, om daarvan gebruik te maken of daarover te oordeelen en deszelfs welzijn daardoor te staven, lust mogten krijgen, om niet onwetende hierin te blijven; maar veelmeer een klein gedeelte van den kostelijken tijd aan de gemakkelijkheden en tijdverkwistingen te onttrekken, en zoo dienstig te besteden.» «Hoe noodzakelijk», zegt hij eindelijk, «deze wetenschappen zijn voor militairen, leeren ons de tegenwoordige tijden met schande en schade genoegzaam.»

Doch genoeg van de klagten van *de Koesfelt*, waarvoor de gebeurtenissen van den Oostenrijksche-successie-oorlog maar al te veel grond hadden opgeleverd. De krijgskunst was hier te lande in verval, en dat wel in een tijdperk, toen zij elders aanzienlijke vorderingen maakte. Die vorderingen begonnen toen reeds bij den Officier eene meer veelzijdige ontwikkeling en kennis te vereischen, en het gevoel hiervan bragt dan ook voorstellen te weeg tot de stichting van militaire scholen, en wel bepaald voor de artillerie, waaraan men oordeelde dat de meeste behoefte bestond (1). Deze voorstellen bleven evenwel zonder gevolg, tot dat de Staten in 1789, op voorstel van den toenmaligen Chef der artillerie, *Paravicini di Capelli*, tot de oprigting besloten van drie artillerie-scholen, te Zutphen, te Breda en te 's Gravenhage.

Zoo was de opleiding van officieren voor dat wapen, welks hoog belang, sedert de veldslagen van *Frederik den Groote* en den *Maarschalk van Saksen*, meer en meer begon gewaardeerd te worden, en waarin de Nederlanders vroeger hadden uitgemunt, niet meer aan de vorming bij de korpsen, of aan scholen van geringen omvang, voor bijzondere rekening ondernomen, overgelaten. De Staat belastte zich met de zorg

(1) Het opgegeven bestek noodzaakte den spreker zich tot deze beknopte inleidende schets van het militaire onderwijs vóór het jaar 1789 te bepalen.

voor deze zoo hoogstgewichtige aangelegenheid, en vertrouwd het bestuur dier scholen toe aan mannen, van welker bekwaamheden men de beste verwachting koesterde.

Men stelle zich echter deze inrigtingen geenszins voor overeenkomstig de vorderingen des tegenwoordigen tijds. Even als in andere zaken, zoo waren ook hier de eerste beginselen zwak en onvolkomen. Maar bij deze gelegenheid kwam de man op zijne plaats, die, door de verbetering en uitbreiding dier zwakke en onvolkomene beginselen, het voorwerp is geworden der dankbare erkentelijkheid van tijdgenoot en nakomeling.

De school te Zutphen werd namentlijk onder het bestuur gesteld van den Heer *VOET*, toen eersten Luitenant bij de Nederlandsche artillerie. Bij dit wapen had hij zich in 1777, ruim 19 jaren oud, als kadet in dienst begeven, en was na verloop van drie jaren tot tweeden, en zeven jaren daarna tot eersten Luitenant bevorderd. Het is evenwel niet van het tijdpunt zijner in dienst treding, dat de levensloop van *VOET* voor onze beschouwing merkwaardig begint te worden. Die in dienst treding wordt voorafgegaan door een tijdperk van vier jaren, dat voor de ontwikkeling en vorming van den veelbelovenden jongeling van het hoogste belang was, en aan zijn volgend leven die rigting gaf, welke hem in de geschiedenis der Nederlandsche landmagt van eene zoo onderscheidende plaats heeft verzekerd. Hij studeerde namentlijk van zijn 15^{de} tot zijn 19^{de} jaar op de Universiteit, in welker bezit zijne geboorteplaats, de Pruisisch-Kleefsche stad Duisburg, zich tot het jaar 1804 mogt verheugen. Hij hield zich daar, onder de leiding van *Johannes Albertus Melchior*, Hoogleeraar in de wijsbegeerte en wiskunde, ijverig bezig met de beoefening van de rekenkunde, de beginselen der meetkunde, de driehoeksmeting, de hoogere meetkunde en de differentiaal- en integraal-rekening. Even vlijtig legde hij zich toe op de krijgswetenschap, de werktuig-, waterweegen en waterloopkunde, de gezigtkunde, «ja zelfs», zegt het getuigschrift, hem bij het verlaten der hoogeschool door den Hoogleeraar *Melchior* verleend, «ja zelfs op natuur- en sterrekunde.» Spoedig trok zijne, met den gunstigsten uitslag bekroonde, vlijt de aandacht van dien Hoogleeraar, die van den ijverigen jongeling zeer veel werk maakte, en op wiens aanraden hij ook, naar men meent te weten, in Nederlandsche dienst is getreden. *Melchior*, de zoon van eenen Franekerschen Hoogleeraar, had hoogstwaarschijnlijk nog kennissen en betrekkingen in het naburige vaderland, en voorzigtig zag welk eene schoone loopbaan zijn beminde leerling bij de Nederlandsche artillerie zou kunnen maken. Bij zijn vertrek

van Duisburg gaf hij hem een hoogst vereerend getuigschrift, 't welk, als een aandenken aan den geliefden leermeester zorgvuldig bewaard, nog onder de nagelatene papieren van den Generaal VOET voorhanden is, en waaruit wij deze merkwaardige zinsneden vertalen: « Hij deed in kunde voor niemand zijner medestudenten onder, en liet de meesten zeer verre achter zich; want, niet tevreden met eene oppervlakkige kennis der beginselen, heeft hij steeds dien weg gevolgd, die tot eene grondige geleerdheid leidt.» « Even als hij door braafheid van zeden zich aller liefde heeft verworven, zoo heeft hij ook, bij de uitstekende begaafdheden, die hij van de natuur had ontvangen, eene onvermoede vlijt en onverzadelijke leerzucht gevoegd, en alzoo de algemeene toejuiching verdiend, en die bekwaamheid verkregen, dat men alles groots van hem mag verwachten.»

Het was dus aan de Hoogeschool te Duisburg dat hij den gelukkigen aanleg, hem door de natuur geschonken, ontwikkelde; daar verschafte hij zich die grondige kennis, dien ruimeren blik, die het beste behoedmiddel is tegen bekrompene eenzijdigheid, en waarvan hij in zijne militaire loopbaan de gunstigste gevolgen mogt ondervinden; daar werd hij vervuld met dien wetenschappelijken zin, die hem spoedig de behoefte aan een welgeregeld militair onderwijs in het land, aan welks dienst hij zich had verbonden, deed gevoelen, en met volhardenden ijver alle middelen deed in het werk stellen, om in die behoefte te voorzien.

Reeds voor zijne benoeming tot Directeur der artillerie-school te Zutphen was hij eenen tijd lang werkzaam geweest aan eene militaire school, die als eene bijzondere onderneming onder bestuur van den Luitenant-kolonel *de Chastillon* te 's Hertogenbosch, en vervolgens te Grave, tot 1789 heeft bestaan. In deze, bij zijne komst zeer gebrekkige inrigting, had hij het eerst geregelde studiën en eenen vasten cursus ingevoerd; en men mag het er voor houden, dat de verbeteringen, daar door hem aangebragt, en de onderscheiding, reeds daar door hem verdiend, de voorname redenen waren van het vertrouwen, bij zijne aanstelling te Zutphen door het bewind hem geschonken.

Gij verlangt niet, geëerde Hoorders, dat ik U al de veranderingen opnoeme, die de inrigting der artillerie-scholen gedurende de voor onze Republiek zoo rampspoedige laatste tien jaren der vorige eeuw heeft ondergaan. Het zij genoeg te zeggen, dat de heer VOET, onder de verschillende, elkander hier te lande opvolgende besturen, niet alleen bij voortdoring als Directeur der Zutphensche school werkzaam bleef en volkomen aan de van hem gekoesterde verwachting

beantwoordde, maar dat ook de meeste kweekelingen zijner school zich zoo voordeelig onderscheidten, dat, toen in 1800 het bewind ook voor het onderwijs in de genie meende te moeten zorgen, de hiervoor bestemde school aan die voor de artillerie te Zutphen toegevoegd, en insgelijks onder het bestuur van VOET gesteld werd. Deze inrigting, door zijne ijverige zorgen steeds tot meerderen bloei gebragt, ontving vijf jaren later eene nieuwe uitbreiding, toen zij, bij de opheffing der overige artillerie-scholen, als « algemeene theoretische en praktische school voor artillerie, genie en waterstaat » naar Amersfoort werd verplaatst. Doch ook nu bleef zij onder het bestuur van den man, die zijne zeldzame geschiktheid voor deze betrekking reeds ontwijfelbaar had bewezen, en wiens betoonde diensten ook een jaar vroeger door de bevordering tot Luitenant-kolonel waren erkend.

Toen ons vaderland, na onderscheidene veranderingen in den vorm der regering, in 1806 onder het bestuur was gekomen van Koning *Lodewijk Napoleon*, deed deze de werkzaamheden van den Overste VOET zorgvuldig onderzoeken. De Kolonel *Demarçay*, Kommandant-en-chef der artillerie en genie, inspecteerde de school te Amersfoort in 1807. « Ik ben », wij vertalen hier 's mans eigene woorden (1), « ik ben door deze school aangenaam verrast, en het is waarlijk verbazend, dat de heer VOET, met zoo geringe middelen en door het vorige bestuur genoegzaam hulpeloos gelaten, haar tot datgene, wat zij is, heeft kunnen maken, en een zoo goed onderwijs daarstellen. Deze inrigting is nog wel lang niet wat zij wezen moet, en onmisbare deelen van het onderwijs worden er of niet, of zeer weinig geleerd, zoo als de scheikunde, de natuurkunde, de samenstelling van werktuigen, de bouwkunde; maar deze gaping in het onderwijs bestaat alleen, omdat de middelen tot hare aanvulling ontbreken. De heer VOET gevoelt er zeer wel het belang van, en, indien het in zijn vermogen was geweest, niemand zou er beter dan hij in hebben voorzien.» « Staat dus deze school nog ver beneden de polytechnique en die te Metz, men moet echter erkennen, dat de heer VOET van de ter zijner beschikking staande middelen eene zoo goede uitkomst heeft verkregen, als maar eenigzins mogelijk was.»

Ziet daar een gedeelte der merkwaardige, vervolgens door bijzonderheden gestaafde, lofspraak van den Franschen hoofd-officier, die met de zoo geprezene inrigting der Ecole polytechnique en die te Metz zeer goed bekend was, ja zelfs als kommandant aan het hoofd stond van de laatstgenoemde,

(1) Kopij van zijn rapport onder de papieren van den Generaal VOET.

eer hij door den Keizer aan zijnen broeder werd afge-
staan.

In het volgende jaar gelastte *Lodewijk* een openbaar examen van de kweekelingen der school, waartoe de Heeren *van Swinden*, *van Beek Calkoen* en *Pierson Tholen*, Hoog-
leeraren te Amsterdam, Utrecht en Franeker, tot examina-
tors benoemd, en aan hen de beide Inspecteurs-generaal der
artillerie en genie, de Generaals-majoor *Kraijenhoff* en *Martuschewitz*, toegevoegd werden. Uit het door deze commissie omtrent dit examen ingediende rapport blijkt, dat er toen aan de Amersfoortsche school onderwijs werd gegeven in de exercitien met klein geweer en geschut, in het vervaardigen van ernst- en lustvuurwerken, in de hand-, architectuur-, fortificatie-, situatie- en artillerie-teekenkunst, in de elementaire geometrie, kegelsneden, driehoeksmeting, de algemeene wetten van beweging, de werktuig-, waterweeg- en waterloopkunde, de hoogere wiskunde, de differentiaal- en integraal-rekening, de vestingbouwkunde, den aanval en de verdediging der plaatsen, de velddienst van den ingenieur en de practicale waterbouwkunde, de artillerie benevens de dienst derzelve, de politie en discipline. De commissie betuigde niet alleen hare tevredenheid over den uitslag van het examen en over de door haar tevens onderzochte inrigting der school en wijze van onderrigt, maar wenschte ook in het openbaar den Overste VOET geluk « met den dag, waarop hij zijne veel omvattende talenten, zijne gadelooze zorg en moeite door de opentlijke erkentenis van de bekwaamheden zijner kweekelingen zag bekroonen.» (1)

De goedkeuring des Konings bleek ook in de benoeming van den verdienstelijken Directeur tot Ridder der nieuw ingestelde orde van de Unie, in zijne bevordering tot Kolonel en in 1809 tot Generaal-majoor, weinige weken nadat hem de betrekking was opgedragen van Kommandant-en-chef en Directeur der studiën aan de koninklijke militaire school te 's Gravenhage, welke uit de vereeniging van de Amersfoortsche en de, voor twee jaren door *Lodewijk* voor infanterie en kavallerie gestichte, kadettenschool van Hondsholredijk werd gevormd.

Zoo was het militaire onderwijs, waarvoor twintig jaren vroeger nog geene afzonderlijke inrigtingen van staatswege bestonden, thans door het bewind tot alle wapens uitgestrekt. En, wat in 't bijzonder opmerking verdient, dat onderwijs was niet meer in onderscheidene scholen of voor verschillende wa-

(1) Rapport dier commissie, waarvan kopij onder de papieren van den Generaal VOET.

pens verbrokkeld, maar het was in dezelfde inrigting vereenigd. Zoo kon niet slechts de vereischte eenheid in hetzelfde worden gebragt, maar, 't geen van niet minder gewigt is, zoo werd, door de gezamentlijke opleiding der officieren voor de onderscheidene wapens, die overeenstemming en wederkeerige achting tusschen hen bevorderd, welke tot de bereiking van het doel der gewapende magt van zoo veel belang is, en door eenzijdige verheffing van het eene wapen ten koste en met minachting der andere, een gevolg van bekrompen onderwijs of onvolledige kennis, dikwijls maar al te zeer had ontbroken. Bestaat er tusschen de onderscheidene vakken van menschelijke wetenschap een inwendig en onmiskenbaar verband, en wordt daarom de vereeniging van het hooger onderwijs in Universiteiten met regt verre boven de splitsing in enkele Faculteiten gesteld, met niet minder regt mag men de vereeniging van het militaire onderwijs voor alle wapens in dezelfde inrigting, wanneer geene bijzondere omstandigheden er tegen zijn, voor hoogst doelmatig houden. Gelukkig was vooral de opdragt van het bestuur aan den Generaal VOET, wiens « heldere inzigten en onvermoeide zorgen » (1) het regt gaven om van deze nieuwe en meer volledige inrigting de beste uitkomsten te verwachten. — Maar helaas! de maat der rampen, die, als een gevolg van tweedragt en gebrek aan waren burgerzin, ons vaderland moesten treffen, was nog niet vol; en, na reeds tot eenen vasallenstaat van het magtige Fransche keizerrijk te zijn vernederd, moest het eindelijk ook nog den schijn van onafhankelijkheid derven, en werd, 9 Julij 1810, door eene pennestreek van *Napoleon*, in Frankrijk ingelijfd.

Nimmer vergeet ik den dag, waarop de tijding van deze gebeurtenis in ons vaderland werd ontvangen. Zij kwam wel niet onverwacht; maar zij trof echter het vaderlandsche hart even verpletterend, als de liefdevolle vriend of bloedverwant van eenen aan eene ongeneeslijke ziekte wegwijnenden dierbare wordt getroffen, wanneer het lang gevreesde, het lang vooruitgeziene, maar daarom niet minder grievende oogenblik van zijn verscheiden eindelijk daar is. Met snelheid verspreidde zij zich door alle rangen en standen der ingezetenen; zij schokte elken leeftijd, ja zelfs dien kinderlijken, die anders van de bekommelingen van rijpere jaren en van bezorgdheid over het vaderland nog geen weet heeft. Onuitwisschaar blijft mij de indruk, dien het bange gelaat der volwassenen op mij maakte, wanneer zij elkander met wanhopige smart het berigt mededeelden, waarvan ik nauwelijks

(1) *Militaire Spectator*, I. Deel, blad. 100.

de bedoeling, veel minder nog de gevolgen begreep, schoon die gevolgen zich maar al te spoedig en duidelijk ook aan mijne kinderlijke waarneming vertoonden. — Dank zij der Voorzienigheid! reeds lang is dat tijdperk van vernedering en ellende voor Nederland voorbij! U, o waarde Kweekelingen dezer Akademie, mogt het voorregt te beurt vallen, in een vrij en onafhankelijk vaderland te worden geboren en opgevoed. Die onafhankelijkheid, eens werd zij, gedurende uwen leeftijd, bedreigd, ja aangerand; maar eendragtig snelden de Nederlanders te wapen, en handhaafden haar onder aanvoering van Hem, op wiens regering thans de hoop des vaderlands is gevestigd. Steeds blijve voor Nederland die onschatbare onafhankelijkheid bewaard, en, mogt zij ooit worden aangerand, dan zij ook voor U de eere weggelegd, door Uwe bekwaamheden en door Uw zwaard haar te helpen handhaven!

Ik keer terug tot mijn onderwerp, waarvan de herdenking aan het noodlottige jaar 1810 mij heeft afgebragt.

De vernietiging van ons volksbestaan had natuurlijk de ontbinding der militaire school in 's Hage ten gevolge. Maar de Keizer, onder wiens veelvuldige en buitengewone bekwaamheden de juiste blik, waarmede hij de voor onderscheidene betrekkingen geschikte personen wist te onderkennen, niet de minste plaats beslaat, — de Keizer toonde al spoedig, hoezeer hij de voortreffelijke hoedanigheden, waardoor de Generaal VOËR hier te lande eenen gevestigden roem had verkregen, op prijs stelde. Hij benoemde hem, nog hetzelfde jaar, eerst tot Brigade-generaal en Kommandant van het departement van de Ourthe, en acht dagen later, als wilde hij hem eene zijne bekwaamheden nog meer waardige bestemming geven, tot Kommandant van de artillerie-school, die te Douay, even als in elke van de overige standplaatsen der negen regimenten artillerie in Frankrijk, was gevestigd.

Maar dezelfde man, die ruim twintig jaren met onvermoeiden ijver ten nutte van zijn aangenomen vaderland al zijne zorgen aan het militaire onderwijs had gewijd, achtte de onderscheiding, hem door den magtigen Heerscher geschonken, voor eenen last, waarvan hij ten spoedigste zocht te worden ontslagen. Dadelijk bij de inlijving in Frankrijk had hij zijn pensioen aangevraagd; maar de Hertog van Plaisance, die toen van wege Napoleon hier te lande voorloopig het bewind voerde, had op het verzoekschrift de voor het vaderlandsche hart vereerende getuigenis gesteld: «het ontbreekt dezen Generaal niet aan de vermogens, maar aan den goeden wil om Frankrijk te dienen;» en de zoo even vermelde benoemingen waren het gevolg geweest der gegevene opheldering. De Generaal VOËT begaf zich dus naar Douay; doch ook daar

bleef hij, zonder de ongenade te vreezen die al ligt het gevolg kon zijn dezer volharding, bij herhaling en met beroep op zijne daartoe vereischte dienstjaren, op pensioen aandringen. Eindelijk werd hem dit dan ook, bij Keizerlijk besluit van den 24^{sten} Januarij 1811, verleend.

Thans buiten alle dienstbetrekking, smaakte de waardige VOËT meer dan ooit het welverdiende loon zijner liefde tot de wetenschappen; thans ondervond hij, hoe deze, volgens de uitspraak van eenen Wijze der oudheid, niet alleen den voorspoed versieren, maar ook den tegenspoed troosten. In hare beoefening vond hij, bij het gemis zijner vroegere bezigheden, voor zijnen geest evenwel de schoonste werkzaamheid; door hare beoefening lenigde hij zijne smart over de diepe vernedering zijns vaderlands, tot dat Europa de ketenen van Frankrijks overheersching verbrak, en ook Nederland weder genoemd werd in de rij der onafhankelijke Staten. Toen verliet hij volgaarne zijne wetenschappelijke afzondering, om gehoor te geven aan de roeping van den aan de Natie hergevenen Vorst uit het haar zoo dierbare huis van Oranje, door wien hem hetzelfde vertrouwen werd geschonken, dat hij van 1789 tot aan de geheele vernietiging onzer onafhankelijkheid van de onderscheidene besturen des lands had genoten. Zoo kwam hij in 1814 als Generaal-majoor aan het hoofd der te Delft gevestigde militaire school, welke, ofschoon zij den naam droeg van artillerie- en genie-school, echter tevens bestemd was voor de opleiding van eenige Officieren der infanterie en kavallerie en Ingenieurs van den waterstaat, en dus eene soortgelijke vereeniging van onderwijs daarstelde, als in de vroegere 's Gravenhaagsche had plaats gevonden.

Veertien jaren lang stond de Generaal VOËT aan het hoofd dezer Delftsche school, en genoot, bij de voortdurende goedkeuring van zijnen Koning, die onder anderen uit de benoeming tot Luitenant-generaal en tot Ridder van de Militaire Willems-orde, derde klasse, blijkbaar is, de ongeveinsde hoogachting en liefde zijner onderhoorigen. Veertien jaren mogt hij onafgebroken, — een vroeger nimmer zoo door hem genoten voorregt, — zijne geliefkoosde werkzaamheden ten nutte van het militaire onderwijs voortzetten, en van de en vroeger en ook nu telkens verkregene ondervinding nuttige toepassingen maken. Eene volledige opgave zijner werkzaamheden gedurende dit tijdvak, die zijne verdiensten in alle bijzonderheden kon doen waarderen, zou het bestek van deze toespraak verre te buiten gaan. Wij bepalen ons dus bij eenige, den Generaal en zijne verdiensten als Kommandant-directeur bijzonder kenschetsende trekken.

Aan zijne ijverige bemoeijingen had de school, waar thans ook in de noodzakelijkste levende talen, benevens de aardrijkskunde en geschiedenis onderwijs werd gegeven, vele hoogstgewichtige verbeteringen en uitbreidingen te danken. De verzameling van boeken, werktuigen en modellen werd zoo aanzienlijk en tevens met oordeel vermeerderd, dat het niet overdreven kan schijnen, den Generaal VOET haren eigentlijken grondlegger te noemen. In de behoefte aan meerdere onderwijzers, die zich, vooral bij het toenemend aantal der kadetten, ook door de toevoeging eener afdeling voor de zeemagt, deed gevoelen, werd naar behooren voorzien. Op het einde van elken cursus werden de vorderingen der kweekelingen onderzocht, en hun, die daarvan geene voldoende blijken gaven, de overgang tot eene hoogere klasse ontzegd. Maar ook hierbij liet de steeds naar ware verbetering strevende VOET het niet berusten. Reeds in 1817 werd een, in het openbaar te houden, examen der aspiranten vastgesteld, en de toegang tot de school alleen voor diegenen open gelaten, van welke men mogt verwachten, dat zij het daar gegevene onderwijs met vrucht zouden kunnen volgen. Omtrent de kweekelingen voor den waterstaat werd, nog in hetzelfde jaar, de voor het vaderland niet minder dan voor hen zelve hoogst weldadige bepaling gemaakt, dat zij, na het derde studiejaar te hebben bereikt, jaarlijks zes weken naar de belangrijkste werken van onzen waterstaat zouden worden gezonden, om zich in het praktische gedeelte van hun vak te oefenen. Drie jaren later werd ook aan de kadetten der onderscheidene wapens van de twee hoogste studiejaar, gedurende zes weken in het jaar, de gelegenheid geschonken tot praktische oefeningen in het kamp bij Waalsdorp.

Welk eene reeks van belangrijke verbeteringen, binnen zes jaren, onder het bestuur van den Generaal VOET, hetzij op zijnen voorslag, hetzij onder zijne goedkeuring en medewerking daargesteld! Nog heden mag de Militaire Akademie zich in het genot dier inrigtingen verheugen; wat meer is, zij vormen een zoo wezentlijk bestanddeel van de opleiding harer kweekelingen, dat men thans zonder dezelve hunne behoorlijke vorming naauwelijks denkbaar zoude achten. Maar, de gewoonte aan het goede mag deszelfs waarde niet over het hoofd doen zien, noch iets aan de verdiensten ontnemen van Hem, die de noodzakelijkheid dezer inrigtingen gevoelde, en hare eerste daarstelling, bij elke verbetering doorgaans het allermoeijelijkste, wist te bewerken. Voorzeker, het is niet zonder billijke reden, dat aan den eersten uitvinder of grondvester steeds de hoogste eere wordt toegekend, hoe-

zeer ook zijne uitvinding of stichting door anderen na hem tot veel hoogere volkomenheid is gebracht.

Maar ook in vele andere opzigten had de Generaal VOET den weldadigsten invloed op de onder zijn bestuur gestelde stichting. Die invloed was het gevolg van zijn karakter en zijne zeden, van zijne nederigheid, die binnelijke gezellin van ware verdiensten, van zijne hoogschatting van godsdienst en zedelijkheid, en van de hooge en ongeveinsde achting, welke ieder aan deze hoedanigheden niet minder dan aan zijne bekwaamheden toedroeg. Zoo was zijn bestuur zacht, zonder van kracht te zijn ontbloot; zoo oefende hij, op de onderwijzers evenzeer als op de kweekelingen, eenen gunstigen, verstandig leidenden invloed uit. Zijne grondige menschenkennis kwam hem hierbij niet minder dan bij het bewerken der zoo even vermelde verbeteringen te stade. Vooral wist hij, schoon op gevorderde jaren, zich in de denk- en handelwijze van den jeugdigen leeftijd te verplaatsen, zoodat zijne, op eene hem eigenaardige wijze ingerigte, toespraak, hetzij ze goedkeuring en aanmoediging, hetzij ze waarschuwing, vermaning of berisping bevatte, niet zelden van heilzame werking was op het hart der kweekelingen, van welke velen later erkenden, «dat hij hun niet alleen een leeraar, maar ook een vader was geweest» (1). En geen wonder voorzeker, dat hij zich zoodanig betoonde voor de aan zijne zorg toevertrouwde kweekelingen, daar zijn hart vol was van edele menschenliefde, zoodat, naar ik getuigd vind, «de ongelukkige hem nooit verliet zonder verzachting van leed.» (2)

Het gegevene onderwijs werd zorgvuldig door hem nagegaan; en, schoon de last des ouderdoms hem in de laatste jaren van zijn bestuur hierin belemmerde, echter bleef hij steeds naar vermogen aan deze gewichtige verplichting voldoen. Aan voorgeslagene verbeteringen omtrent hetzelfde gaf hij gaarne gevolg; zelfs dan, wanneer zij met zijne denkbeelden niet onmiddellijk overeenstemden, achtte hij het niet beneden zich, door nadenken en onderzoek tot verandering van gevoelen gebracht te worden. Dit was echter niet het eenige blijk zijner nederigheid. In al zijn doen was de werking dezer zeldzame deugd kenbaar. «Steeds het groote doel zijns levens voor oogen houdende, dacht hij er niet aan om met zijnen arbeid te pralen, en ontweek het spreken over zich zelve evenzeer als alle uiterlijke vertooning.» (3)

(1) Brief van de Heeren v. Registeren, v. Hooff, enz., ter uitnoodiging tot het oprigten van een gedenkteeken voor den Generaal Voet.

(2) Handelsblad 5 Junij 1832.

(3) Militaire Spectator, I. Deel, bladz. 99.

Zoo mogt hij, door alle weldenkenden geacht en bemind, zich op den duur in den in- en uit-wendigen bloei zijner school verheugen. En toen die school, ten gevolge der door de hoogere vlugt van het militaire onderwijs in andere landen noodwendig gemaakte uitbreiding van hetzelfde, vooral voor de toekomstige Officiëren der infanterie en kavallerie bij het Nederlandsche leger, en der bedoelde vereeniging van de tot dien tijd toe bij de onderscheidene korpsen verdeelde kadetten, in 1828 door de Militaire Akademie werd vervangen, — toen mogt zij de eervolle getuigenis wegdragen, overeenkomstig de ter harer beschikking staande middelen, aan het doel harer instelling, aan de verwachting van den Staat te hebben beantwoord (1). Ja nog heden leeft de Delftsche school in aagenaam en dankbaar aandenken bij allen, die hare vorming mogten genieten en aan de zorgen van den Generaal VOET naar waarde beantwoorden.

De hooge jaren, welke de Generaal bij de ontbinding dier school had bereikt, maakten het bestuur der nieuwe en uitgebreide stichting te Breda voor hem niet wenschelijk. Echter beletten zij hem niet, als Voorzitter der Commissie voor het examen der tot den rang van Officier bij de infanterie of kavallerie adspirerende militairen, nog zijne laatste krachten aan de belangen van het militaire onderwijs te wijden.

Den laatsten Mei van het jaar 1832 eindigde hij, in meer dan 74jarigen ouderdom, zijne aardsche loopbaan. — Door de vorming van een aantal verdienstelijke Officiëren, van welke velen bij zijn overlijden reeds in de hooge rangen dienden (2), had hij ons leger, en met hetzelfde ons vaderland, ten duurste aan zich verplicht, en billijke aanspraak verkregen op de dankbare vereering der Natie.

Zijne begaafdheden en zijne zucht voor de wetenschappen, die hem tot in gevorderden leeftijd bijbleef, waren bij hen, die hun leven uitsluitend aan derzelve beoefening wijden, niet onopgemerkt noch onerkend gebleven. Verschillende geleerde Genootschappen in ons vaderland hadden hem de eer van hun lidmaatschap aangeboden, en het Koninklijke Instituut had hem tot korrespondent van deszelfs eerste klasse benoemd.

Een aantal Nederlandsche Officiëren, zijne voormalige leerlingen, vereenigde zich, op uitnoodiging van de HoogEdele Gestrenge Heeren van *Regteren, van Hooff, Achermans en Bos*, tot de stichting van een duurzaam gedenkteeken hunner erkentelijkheid aan den « door zijne beminnelijke hoe-

danigheden en ware verdiensten alom zoo hoog vereerden » (1) Generaal. Door hunne zorg werd zijn welgelijkend beeld door de kunstige hand van den vermaarden *Roijer* vervaardigd. En voor dat beeld oordeelden zij, met volle regt, geene geschiktere plaats te kunnen aanwijzen dan het gebouw dezer Akademie. Immers, ofschoon de Generaal VOET tot haar in geene onmiddellijke betrekking heeft bestaan, door Zijne onafgebrokene zorgen, vroeger aan het militaire onderwijs besteed, is de stichting voorbereid en de bloei mogelijk gemaakt der Militaire Akademie, omtrent welke zoo vele kweekelingen der Delftsche school zich in onderscheidene opzigten algemeen erkende verdiensten hebben verworven; en niemand, der zake kundig, kan zich verblijden over de hoogte, waarop het militaire onderwijs in ons vaderland thans is gebragt, en over de goedkeuring, welke het van Z. M. onzen geëerbiedigden Koning en van de door Hoogstdenzelven benoemde Commissie van inspectie heeft mogen erlangen, zonder dankbaar op de uitstekende verdiensten van den Generaal VOET terug te zien.

Gelukkig was dus de gedachte, dit beeld aan de Militaire Akademie te schenken. Het is mij eene regt aangename taak, bij deze gelegenheid aan de geëerde schenkers, van welke ik verscheidenen onder mijne hoorders mag tellen, openlijk den dank toe te brengen van het bestuur der Akademie, 't welk dit beeld rangschikt onder hare schoonste sieraden. Deszelfs aanschouwing moge steeds eenen heilzamen invloed uitoefenen op het hart harer kweekelingen, en voor elken welgeaarde een spoorslag zijn tot ijverige pligtsbetrachting bij de voorbereiding tot eenen voor het heil des vaderlands zoo hoogst belangrijken stand. Zoo bloeije bij voortduring de Militaire Akademie; zoo beantwoorde zij hoe langer hoe meer aan hare hooge bestemming; zoo blijve de vergaderzaal van haar bestuur steeds eene waardige plaats voor het beeld van JOHAN HENDRIK VOET, den grondvester van het militaire onderwijs in Nederland!

Wij onthouden ons van den indruk te schetsen, welken deze hoogstgepaste en ongekunstelde hulde aan de verdiensten van wijlen den Luitenant-generaal VOET op al de toe-hoorders, en in het bijzonder op een groot aantal der tegenwoordig zijnde leerlingen van den hooggeschatten man, achterliet. Die indruk was zichtbaar, en deed zich verder

(1) Vergel. *Almanak der Mil. Akad.*, jaar 1830, bladz. 61.

(2) Brief der HH. v. *Regteren, v. Hooff*, enz.

(1) Brief der HH. v. *Regteren*, enz.

kennen door de warme dankbetuigingen, welke de reedenaar ontving van den Heere President der Commissie van inspectie, van de beide zonen van VOET, van den Kolonel-Gouverneur, ja van allen, die slechts in eenige betrekking hadden gestaan tot den VEREERDEN GRONDVESTER VAN HET MILITAIRE ONDERWIJS IN NEDERLAND.

Als eene bijlage laten wij hier volgen eene Nota, overgenomen uit de aantekeningen van den Kapitein der artillerie, Hoogleraar in de wis- en natuurkunde, van Overstraten. Zij betreft de loopbaan der elèves van de Delftsche Militaire school, welke zich aldaar in 1817 bevonden; zijnde het jaar dat de concurrentie tot admisse een aanvang nam.

NOTA

BETREFFENDE

DE ARTILLERIE- EN GENIE-SCHOOL TE DELFT.

STERKTE OP: 1 MEI 1817. 176 KADETTEN EN PAGES. WAARVAN OP: 1 MEI 1841.

ARTILLERIE. Kadetten. 46 Pages. . . 3	(A.) 2 als Kap. der artillerie. 2 » 1 ^o Luit. » 2 » 2 ^o » » (B.) 1 als Maj. art. O. I. 1 » Kap. » » 3 » 1 ^o Luit. art. 3 » » inf. 1 » » inf. O. I.	Kapiteins der artillerie. 16 Majors v. d. gen. staf. 1 » » infanterie. 1 Ritmeeesters der Kavall. 3 Lt.-kol. v. d. staf in O. I. 1 Honorabele Officier. . 6 (A.) demissie als Kadet. . . 6 Overleden Officier. . 9 (B.) als Kadet. . . 2 Uit de dienst ontslagen. 3 Gedeserteerd, . . . 4
---	--	---

GENIE. Kadetten. . . 45 Pages. . . . 2	(A.) 1 als 1 ^o Luit.-Ingenieur 1 » » artiller. 2 » » ingenieur 3 » » infanter. B.) 3 als Luit.-ingen. 4 » » O. I. 1 » » W. J. 2 » Luit der inf. 1 » » » O. I.	Kapiteins-ingenieur. . 14 » der artillerie. 1 » » infanterie. 1 1 ^o Luiten. » » 1 Luit.-kolon.-ing. O. I. 1 Kapitein der inf. O. I. 1 Honorabele Officier. . 7 (A.) demissie als Kadet. . . 6 Overleden Officier. . 11 (B.) als Kadet. . . 2 Uit de dienst ontslagen. 1 Gedeserteerd, . . . 1
--	--	---

INFANTERIE. Kadetten. 36 Pages. . . 9	(A.) 1 als 1 ^o Luit. infanterie. 1 » » artillerie. 1 » » inf. O. I. 4 » 2 ^o » infanterie. 1 » » kavallerie. (B.) 4 als Luit. der inf. 1 » » art. 3 » » » inf. O. I. (C.) 2 als 1 ^o Luit. infanterie	Kapiteins der infanterie. 9 1 ^o Luit. » » 3 Kapitein der mariniers. 1 Honorabele Officier. . 9 (A.) demissie als Kadet. . . 3 Overleden Officier. . 8 (B.) als Kadet. . . » Pensioen of non-activit. 2 (C.) Onbekend, . . . 1
---	--	--

KAVALLERIE. Kadetten. 30 Pages. . . 8	(A.) 1 als Kapitein art. O. I. 8 » Luit. kavallerie. 2 » » infanterie. (B.) 4 als Luit. kavallerie. 1 » » infanter. O. I. (C.) 1 als Ritm. kavallerie. 1 » 1 ^o Luit. Train.	Majors der kavallerie. 2 Ritmeeesters » » 5 Kapiteins der infanter. 1 1 ^o Luits. v. d. Train. 1 Honorabele Officier. . 11 (A.) demissie als Kadet. . . 9 Overleden Officier. . 5 (B.) als Kadet. . . » Pensioen of non-activit. 2 (C.) Gedeserteerd, . . . 1
---	--	--

WATERSTAAT. Kadetten. 14 Pages. . . »	(A.) Als Kap.-ingenieur. (B.) » ingenieur der . . . ki. 14 (C.) » 1 ^o Luit. der artillerie.	Ingen v. d. Waterstaat. 8 Kapiteins der infanter. 2 Majors-ingen. in O. I. 1 Honorabele Officier. . 1 (A.) demissie als Kadet. . . 2 Overleden Ingenieur. . 1 (B.) als Kadet. . . » Pensioen of non-activit. 1 (C.) Uit de dienst ontslagen. 1
---	--	--

VERZAMELING.

	Lt.-Kols.	Majs.	Kaps. 1 ^o	Lts. Ings. W.	Honor. demissie.	Overleden.	Gepensionneerd.	Ontslagen.	Gedeserteerd.	Onbekend.
In Gener. Staf.	1	»	»	»						
In Kavallerie.	1	6	»	»						
In Artillerie.	2	9	»	»						
In Genie	»	17	»	»						
In Waterstaat.	»	14	»	»	33	26	54	4	5	3
In Train.	»	»	»	5						
In Mariniers.	»	»	1	»	59	59			9	
In Oost-Gener. Staf.	1	»	»	»						
In Oost-Infanterie	»	1	»	»						
In Oost-Genie	1	1	»	»						
Totaal	1	6	48	5						
In active dienst.	65				Buiten dienst 111					

OVER EENIGE DWAALBEGRIPPEN NOPENS DEN AARD EN HET GEBRUIK DER RICOCHETSCHOTEN, OPGEHELDERD DOOR PRAKTISCHE RESULTATEN.

(Vervolg van n^o. 4.)

Vóór dat wij overgaan het verslag beknoptelijk te volgen, dat over de praktische exercitiën der Koninklijke Militaire Akademie van het jaar 1839 door steller dezes is opgemaakt, dienen wij allereerst op te geven, welk doel bij de ricochet-oefeningen beoogd was.

De kadetten der beide laatste studie-jaren, betrekken, gedurende 6 weken van elk jaar (van 1 Junij tot 15 Julij), een kamp op de Oosterhoutsche heide, tot voltooiing van den leercursus, welke bij genoemde inrigting wordt afgehandeld. Elk wapen wordt dáár in het praktische gedeelte van het vak onderwezen, en worden ook, in zoo verre dit doenlijk is, met hen de voornaamste werkzaamheden van den belegeringsoorlog doorloopen. Elk wapen heeft zijnen specialen werkring, waarbij men echter het praktische onderwijs in dier voege bestuurd, dat alles in een onderling verband staat, en dat ieder wapen bij de andere die leering opzamelt, welke voor hetzelfde noodzakelijk geacht wordt.

De artillerie, waarvan hier voornamelijk sprake is, doorloopt, in de beide jaren dat zij aan die oefeningen deel neemt, eenen vrij volledigen praktischen artillerie-cursus, welke zoodanig verdeeld is, dat zij in het eene jaar de werkzaamheden verrigt, die gerekend worden tot het 2^{de} een gedeelte van

het 5^{de} tijdvak eener belegering te behooren, terwijl in het tweede jaar, het 5^{de} tijdvak geheel wordt afgehandeld.

Bij het praktische onderrigt in de bediening van alle soorten van belegerings-geschut, wordt nu voornamelijk in het oog gehouden, de kadetten opmerkzaam te maken op deszelfs uitwerking en op de omstandigheden, die daarop eenigen invloed uitoefenen. Naauwkeurigheid in alles wat de bediening betreft en in het opnemen der uitwerkingen, staat derhalve op den voorgrond, zoodat, in dat opzigt, de resultaten gelijk staan aan die, welke men door opzettelijk gedane proeven zoude verkregen hebben. De gedane schoten kunnen echter niet als eene volledige proef beschouwd worden, waarbij men zich een bepaald doel heeft voorgesteld, waarvan men niet afwijkt. Hier b. v. was het niet te doen, om eene elevatie, onder verschillende ladingen, voldingend in hare uitwerking gade te slaan, zoodat in 1826 te Waalsdorp plaats had; maar wèl om een duidelijk begrip te verkrijgen van de baan des ricochetterende kogels, onder meer dan eene omstandigheid, met inachtneming van den toestand, waarin men hier, ten opzichte van het te bericochetteren werk, geplaatst is. Verder, om zoo duidelijk mogelijk, den invloed der lading en elevatie op de gedaante der baan en op de uitwerking des kogels te doen opmerken, en daaruit af te leiden, de leerlingen voor andere omstandigheden, waarin men kan verplaatst worden. Dit praktisch onderwijs nu, speciaal aan de artillerie gegeven, geschiedt echter ten aanhoore en onder de aanschouwing van de kadetten van andere wapenen. Dit en de zoo verschillende en menigvuldige werkzaamheden, welke in een kort tijdverloop moeten geschieden, zijn de oorzaken, dat er telkens met elken vuurmond slechts een klein getal schoten gedaan wordt. Wij kunnen alsnu overgaan tot de:

Beschouwing der ricochetschoten, gedaan met een metaal kanon van 24 ℔, een lang metaal kanon van 12 ℔ en met den howitser van 20 d^m.

Het ravelijn dat bij de jaarlijksche praktische exercitiën beschoten wordt, is in den jare 1828, uit eenen zeer zandigen grond opgeworpen. Het saillant vormt eenen hoek van 90° en heeft slechts eene voltooide face, die bestreken kan worden. De face, welke front tegen de parallelen maakt, heeft 24 ellen uitbreiding. De bestrekene face heeft zes traversen, met ongeveer 12 à 15 ellen ruimte tusschen elke twee traversen; de lengte der traversen bedraagt 6 ellen; — van den buitensten voet der traverse gerekend, heeft de walgang nog eene breedte van 10 ellen. De borstwering van het ravelijn en de traversen hadden eene hoogte van 2,40 ellen boven den walgang. De borstwering der verlengde face had aan het

plongé naauwelijks eene dikte van 1 el. In het saillant was eene schijf geplaatst, voorstellende een ijzeren 24^{er} op vesting-affuit; tusschen elke twee der overige traversen, waren twee dergelijke schijven geplaatst, vier ellen van elkander en van de traversen verwijderd. Noch grachten, noch andere werken bevinden zich om of in de nabijheid van het ravelijn; de beperktheid van het vrije terrein gedooft zulks niet.

De afstand tusschen de binnenkruin der front-face van het ravelijn, en de binnenkruin der ricochet-batterij, bedroeg 651 ellen. De beddingen in de batterij lagen 6,013 el beneden de eerstgenoemde binnenkruin.

Uit deze opgaven zal men zich, ook zonder schetsteekening, eene duidelijke voorstelling kunnen maken van het werk dat bestreken moest worden.

Uit de hierachter gevoegde Tafel I. blijkt het, dat men slechts 56 schoten uit dezen vuurmond gedaan heeft. De wijze hoe deze schoten gedaan zijn, is mede aangewezen in de voornoemde tafel; wij voegen hier slechts bij, dat de 1^{ste} luitenant *Dyckmeester*, welke het bevel in de batterij voerde, met de grootste oplettendheid waakte voor de rigtige uitvoering van alles wat op deze oefening betrekking had. In den observatiepost zorgde ik zelf, dat de schoten met naauwkeurigheid opgenomen en aangeteekend werden, terwijl ik door verschillende signalen, den kommandant der batterij kon gelasten, om de lading en elevatie te veranderen. Beschouwen wij alsnu de uitwerking der schoten, ingevolge de aantekeningen op Tafel I.

De drie eerste schoten welke op die tafel voorkomen, zijn gedaan met 0,55 ℔ lading en 15° elevatie. Hier was, met inachtneming der door eenig verschil in den afstand en de buskruidproef noodzakelijk geworden wijziging, de opgaven der Waalsdorpsche proeven gevolgd. Na deze drie eerste schoten overtuigde men zich echter, dat de lading te sterk of de elevatie te aanmerkelijk was, aangezien deze kogels met eenen hoogen zigbaren boog over het ravelijn heengeworpen werden en achter het ravelijn, in den vrij weeken bodem, slechts een ricochet maakten. De bereikte afstanden namen bij het 2^{de} en 5^{de} schot toe; even zoo was het gesteld met de afwijking regts en links uit de rooilijn. Met het 4^{de} schot deed ik de lading met 0,05 ℔ verminderen, doch behield voor dat schot de elevatie van 15°. De kogel ging hiermede eveneens over en sloeg ver achter het ravelijn, doch zeer juist in de verlengde lijn van den buitensten teen der traversen. Men verkreeg drie zeer goede, zelfs hooge ricochetten, de eerste van 55, de tweede van 7 en de derde van 15 ellen uitgestrektheid. Met de eerste ricochet, verhief de kogel zich zeker meer dan 5 ellen boven den bodem; doch daarbij moet echter aangemerkt worden, dat de kogel reeds bij zijnen eersten aanslag, eenen vrij harden heiplek getroffen had.

Om nu den invloed van het verminderen der elevatie met één graad te beproeven, werd er geseind de elevatie op 14° te bepalen. Hetzelfde verschijnsel had hiermede bij het 3^{de} , alsook bij het 6^{de} schot plaats, namelijk, dat de kogels over het ravelijn en ver achter hetzelfde vielen; bij het eerstgenoemde schot, maakte hij twee zeer goede ricochetten, die beiden eene lengte van 56 ellen bestreken; het zesde schot bestreek met een ricochet 18 ellen; beide deze schoten zouden, door de afwijking regts en links, het ravelijn welligt niet getroffen hebben.

Aangezien de kogels nog te aanmerkelijk ver achter het ravelijn hunne ricochetten maakten, deed ik de lading in eens met 0,03 verminderen; hierbij had ik echter de elevatie op 13° willen terugbrengen, doch dit sein was door een toeval niet opgemerkt, zoodat het 7^{de} schot, met 0,23 g lading en 14° en het 8^{ste} , 9^{de} , 10^{de} en 11^{de} , met de genoemde lading en 13° elevatie werden gedaan. Bij het 7^{de} schot maakte dan ook de kogel op 130 ellen vóór de front-face, den eersten, op 118 den tweeden, en vervolgens op 103 den derden aanslag. Opmerkelijk was dit schot, aangezien de opslagen op zeer zandigen bodem plaats hadden, en bij den eersten opslag de kogel zich nog zoo hoog verhieft, dat hij over traversen had kunnen heenspringen. Ook bij het 8^{ste} schot, dat echter te veel regts van het ravelijn viel, verkreeg men drie zeer goede ricochetten, doch op vrij vasten heigrond. Van het 9^{de} schot viel de kogel in een diep karspoor. Eerst bij het 10^{de} schot werd het ravelijn getroffen, en wel de 5^{de} travers, in welke de kogel zich zeer diep vestigde. Bij het 11^{de} schot werd de kogel, na één opslag gemaakt te hebben, in den berm der front-face gestuit.

Men had zich nu bij herhaling overtuigd, dat men met de elevatiën van 14 en 13 graden zeer goede ricochetten konde verkrijgen zoodra de bodem slechts eenigzins gunstig was. Maar aangezien de baan des kogels van het 10^{de} schot duidelijk genoeg had doen opmerken, dat het niet zeer groote verschil van hoogte, tusschen de standplaats van het geschut in de ricochet-batterij, en van het te bestrijken werk, geene zeer groote invallings-hoeken vorderde, zoo gelastte ik de elevatie in eens te verminderen met 5° en de lading met 0,08 g te vermeerderen. Voornamelijk geschiedde zulks om de kadetten den invloed te doen opmerken, welken de lading en elevatie uitoefent op de baan der projectielen, en op hunne uitwerking. Hetzelfde werd beoogd, toen men met het 19^{de} schot de elevatie tot 11° , en bij het 25^{ste} schot, toen men de lading tot 0,50 g deed afdalen.

Het 15^{de} schot leverde de eerste treffer op, waarbij de kogel met eenen vrij vlakken boog over de 5^{de} travers heen ging, en de affuit, naast de 4^{de} travers geplaatst, trof. Ware de invallingshoek hier grooter geweest, dan waren vrij zeker

de beide affuiten getroffen. De 18^{de} , 19^{de} , 24^{ste} , 27^{ste} en 51^{ste} schoten, waren bijzonder opmerkingswaardig door het getal en door het bestrijkende der ricochetten, waaronder vooral de 24^{ste} en 27^{ste} , die op den walgang ricochetteden, moeten genoemd worden. Deze, voor 't minst, deden zien, dat men tot geene lagere elevatie dan 11° toevlugt behoeft te nemen om een voldoende aantal ricochetten te verkrijgen, waarvan de kogels in huppelende, laag bestrijkende sprongen, eenen geheel walgang kunnen afloopen.

Van de 56 gedane schoten, hebben overigens het ravelijn getroffen:

Twee den walgang.

Twee traversen, waarvan één kogel alvorens een affuit had verbrijzeld.

Vyf zijn tegen de front-face gestuit.

Vyf tegen de borstwering, waarop de kogels meer of minder opslagen hebben gemaakt.

In het algemeen bevestigde de loop der projectielen, in al den deele, de opmerkingen, welke de kolonel *Seelig* reeds bij de Waalsdorpsche proeven had gemaakt, nopens het bestrijkende of meer plongerende der projectielen, naar mate zij met eene hoogere of betrekkelijk lagere elevatie geschoten worden. Ook de hier aangeteekende kans van treffen, staat nagenoeg gelijk met die der vroegere Waalsdorpsche proeven, zijnde deze, zooals men uit de tafel I. kan opmaken, zelfs met den 24^{de} zeer gering. En toch moet men aannemen, dat die kans van treffen, op 651 ellen, in de werkelijkheid, nog geringer zou zijn. Hier toch, konden de schoten met de meest mogelijke omzigtigheid en bedaardheid gedaan worden. Op den observatie-post, neven het ravelijn geplaatst, kon men alle schoten met juistheid nagaan en diensvolgens de ladingen en elevatiën, naar de omstandigheden wijzigen. In de werkelijkheid is zulks niet mogelijk, terwijl men, zoodra de kogels in eene goede directie over het te bestrijken werk heengaan, uit de batterij deze te groote dragt niet eens kan opmerken, zoodat zelfs het middel ontbreekt, om de lading en elevatie te rectificeren. Het is waar, dat men in de verder afgelegene gedeelten der parallel, wel eenige observatiën zal kunnen maken, doch ook deze zullen niet zoo gewichtig en invloedrijk kunnen zijn, dat men er de kans van treffen veel mede zou kunnen bevoordeelen.

Men heeft moeten bekennen, dat, wat de gebezigde elevatie betreft, die van 11 graden, onder de plaatshebbende omstandigheden, de beste resultaten heeft opgeleverd. Eveneens zou men mogen aannemen, dat men, bij het verminderen der elevatie tot op 8 en 6 graden, en bij het aanmerkelijk vermeerderen der lading, meerdere treffende kogels op en tegen het ravelijn zoude gebragt hebben. Intusschen is het niet min-

der waarheid, dat men bij het 24^{de} schot (met 0,55 @ lading en 11° elevatie), en even zoo bij het 27^{de} schot, duidelijk opmerkte, dat de bogen reeds te vlak waren, om het *diep* tusschen traversen staande geschut *te kunnen* treffen, tenzij dat de kogel toevallig de binnenkruin van eene travers hadde getroffen, en door deze niet ware opgehouden. Hieruit kon derhalve vrij zeker worden afgeleid, dat bij het aanmerkelijk verminderen der elevatie, al de stukken, tusschen traversen staande, vrij volkomen zouden gedekt zijn.

De schoten, onder 15° elevatie en met 0,250 lading gedaan, zouden, mijns inziens, bij eene voortzetting van het vuur, eenigzins gunstiger resultaten (wat het treffen van affuiten aangaat) opgeleverd hebben, indien zij slechts eenen beteren bodem hadden aangetroffen. Zulk eenen bodem kan men trouwens, als men een vijandelijk werk beschiet, verwachten, voornamelijk tusschen de traversen. Immers daar zou men veerkrachtige voorwerpen aantreffen, als: beddingen, affuitramen, enz., terwijl de grond, tusschen deze voorwerpen gelegen, door de manipulatie van het leggen der beddingen, en door de exercitiën met, en de bediening der stukken, sterk aangedampt zijnde, evenzeer de opslagen zoude bevorderen. Een kogel nu, onder eenen grooten hoek, digt langs eene travers invallende, en eenen harden bodem, doch geen affuit treffende, zou nog zeer goed over de volgende, en welligt over meer traversen kunnen heengaan, om verderop schaden te veroorzaken. Men zal echter hierbij goedschiks kunnen aannemen, (hoewel zulks niet proefondervindelijk door mij kan bevestigd worden) dat, indien een ricochetterende kogel in den eersten hoog, een affuit treft, hij ook (uithoofde zijner geringe snelheid) zijne percussie-kracht daarbij zal inboeten. Meer van eenen met kleine lading geschoten kogel te vergen, dan één affuit onbruikbaar te maken, zou ook trouwens geen kenmerk van artillerie-praktijk dragen.

Overigens viel het hier dadelijk in het oog, dat de lagere en meer bestrijkende ricochetten, welke op de niet getraverseerde ruimte van den walgang plaats hadden, hoezeer niet gevaarlijk voor het *gedekte* geschut, echter de communicatie op het werk hinderen zouden. Hieruit maakte ik de gevolgtrekking op, dat men in eene ricochet-batterij van vier of meer vuurmonden, de beide (hoogstens drie) stukken, die het naast aan de verlengde face-linie staan, met de hooge elevatiën van 15—18 graden, en de meer verwijderde, met die van 9—11 graden konde doen vuren. Daarmede zou men en kogels tusschen de traversen *werpen*, hen onder gunstige omstandigheden nog doen ricochetteren, en, tevens den walgang door laag bestrijkende en huppelende kogels onveilig maken.

Het jaar te voren, namelijk in 1838, had het detachement artillerie, te Breda in garnizoen, van dezelfde plaats het ra-

velijn met hetzelfde kanon van 24 @ bericochetteerd. Ook deze oefening was met de meeste oplettendheid en zorg verrigt. Zij had echter meer van eene proef, met een bepaald doel ondernomen, dan de gemelde oefening van 1859; aangezien men slechts onder 11° elevatie, en de *negen* eerste schoten met 0,54 @ en de een-en-zestig volgende met 0,55 @ gedaan had. In het verslag dezer exercitie vinden wij:

- 1°. Dat vier kogels in traversen zijn opgehouden.
- 2°. » zeven » op den walgang hebben gericochetteerd.
- 3°. » er vier affuiten en een verhoogings-stuk zijn getroffen.

Deze verkregene resultaten moeten als hoogst gunstig beschouwd worden, en zouden als zoodanig eene grootere trefzekerheid doen vermoeden dan de Waalsdorpsche proeven opgeven, en ook grooter dan door ons opgemerkt is. Zij zouden insgelijks (even als vroeger reeds van de oefening van 1859 gezegd is) ten gunste der 11° elevatie pleiten. Hierbij moet echter in rekening gebragt worden, dat de schijven (dezelfde figuratieve vesting-affuiten met stukken, welke later in 1859 gebruikt zijn) gunstiger voor het treffen geplaatst waren, dan in 1859. Zij waren namelijk, in 1858, op de gebruikelijke hoogte, namelijk als eene gewoon vesting-affuit op raam gesteld; terwijl men haar in 1859 met voordacht dieper had ingezonken, en dus meer aan de schoten onttrokken. Hoe het ook zij, de algemeene loop der oefening in 1858 nagaande, kunnen wij slechts 16 kogels van de 70, in rekening brengen als eigenlijke treffers *op* het werk dat bericochetteerd werd, terwijl het meerder treffen van affuiten, dan de vroegere en latere oefeningen voor de trefkans opgeven, nog geenszins tot gunstiger gevolgtrekkingen regtigt. Gaan wij alsnu over tot eene nadere beschouwing der ricochetschoten, uit den langen 12^{de} gedaan.

Bij onze artillerie heeft men, voor het ricochetteren op grotere afstanden dan 400 ellen, de voorkeur aan de zware kanons, zooals 18 en 24^{de} gegeven. Vele duitsche artilleristen (de Oostenrijksche hiervan uit te zonderen) vermeenen, dat de lange 12^{de} eene voldoende ricochetwerking opleveren. Wanneer men nu van het beginsel uitgaat, dat de kans van treffen der ricochetschoten, met den 24 en 18ponder, op 600 ellen reeds zeer gering is, dan voorzeker zou men de werking der 12^{de} op de 600 ellen, reeds in voorbaat als van geene waarde kunnen beschouwen. De Nederlandsche artilleristen zijn daarenboven in dit opzigt consequent gebleven met het eenmaal aangenomen juist beginsel, dat men, om de tusschen traversen staande en diep ingesneden stukken te kunnen demonteren, de kogels onder hooge elevatiën tusschen die traversen moet *werpen*, met de kans, dat zij dáár, op veerkrachtigen bodem komende (geen affuit getroffen hebbende),

nog ricochetten over de volgende traversen kunnen maken. Met de kleinere oppervlakte die de 12^{de} kogel aanbiedt, zou de kans om ricochetten te maken, vooral met de groote invallingshoeken, te gering zijn. De afwijkingen, zoowel in de lengte als in de breedte, zullen ook aanmerkelijk grooter wezen dan die der zwaardere kalibers, welke gezamenlijke redenen, de beweegoorzaken schijnen te zijn, waarom men hier te lande het lang kanon van 12 \mathcal{L} , niet dienstbaar geacht heeft voor de eerste ricochet-batterijen.

Bij de eerste bepaling voor de praktische exercitiën der kadetten van de Koninklijke Militaire Akademie, was dan ook vastgesteld, dat er uit de eerste parallel zou gericochetteerd worden, met de metalen 24 en 18^{de} en houwtiser van 20 d^m.; maar aangezien er geen 18^{de} kanon in het arsenaal te Breda voorhanden was, werd het lang metaal kanon van 12 \mathcal{L} , daarvoor in plaats gesteld.

Slechts weinige bescheiden omtrent vroegere ricochet-proeven met dezen vuurmond, op groote afstanden verrigt, waren mij bekend, zoodat er van het geringe getal schoten 't welk men in 1859 daarmede zou doen, veel partij moest getrokken worden, om zich voorloopig bekend te maken met den invloed van eenige ladingen en elevatiën. De daarop te verkrijgen resultaten zouden vervolgens ten grondslag verstrekken voor latere te doene proeven.

De hierachter volgende Tafel II, geeft al de bijzonderheden der gedane 56 schoten met den langen metalen 12^{de} op. De daarmede verkregene resultaten leveren stoffe tot de volgende overwegingen.

Er werd begonnen met 0,20 \mathcal{L} lading en 15^o elevatie, die de kogel, met hoog gekromden boog rakelings over eene der affuiten, diep deed dringen in de vierde travers. Bij de drie volgende schoten, overtuigden zich de jeugdige artilleristen, hoevele wisselvalligheden zich bij het schieten en werpen, en vooral bij het ricochetteren kunnen voordoen. Het verschil in lengte- en breedte-afwijkingen toch, was zeer aanmerkelijk, aangezien de eerste reeds bij het 4^{de} schot, tot 222 ellen was aangegroeid. Om alsnu eene gemiddelde elevatie te bereiken, werd er reeds bij het 3^{de} schot, eene vermindering van 4^o elevatie bepaald, welke tot en met het 15^{de} schot werd bijbehouden. Met het 5^{de} en 10^{de} schot bekwam men drie zeer goede ricochetten, waarvan de eerste, van het 10^{de} schot, eene lengte van 74 ellen op den walgang, op manshoogte, bestreek. De eerste opslagen vielen echter in het algemeen te ver achter het ravelijn, zoodat men de lading of de elevatie moest verminderen, ten einde de kogels op het ravelijn te brengen. Het verzwakken der lading werd onraadzaam geacht, uit vrees voor te groote afwijkingen in de breedte, en het verlies aan percussiekracht, zoodat er tot het verminderen der elevatie met

1^o besloten werd. Bij de drie eerste schoten met de elevatie van 10^o zag men duidelijk den invloed der reeds merkbare vlakkere bogen, aangezien de kogels vóór het ravelijn hunnen eersten opslag deden. Het 18^{de} schot herinnerde echter den jeugdigen artilleristen nogmaals aan de wisselvalligheden, waarop zij bij het schieten en werpen bedacht moeten zijn, om zich tegen voorbarigheden te waarborgen. De kogel van het 18^{de} schot ging namelijk over het ravelijn heen, om op 214 ellen, den eersten, 84 ellen verder den tweeden opslag te maken, en eindelijk nog 49 ellen verder te gaan en te blijven liggen. Tot en met het 24^{de} schot was de lading hetzelfde gebleven, en ook deze werd alsnu met 0,02 \mathcal{L} vermeerderd. Deze vermeerdering gaf echter geen groot verschil in de schootsverhelden; eene vermeerdering der snelheid waarmede de projectielen op het ravelijn kwamen, was echter merkbaar, terwijl het aantal ricochetten eveneens toenam. Het 28^{de} schot, ofschoon te veel regs van het ravelijn, was vrij opmerkelijk ten opzichte van den invloed welke den bodem op de ricochetten uitoefent. Bij den eersten opslag namelijk, ontmoette de kogel eenen zeer harden heikorst, ging, zich vrij hoog verheffende, 29 ellen verder, doch trof daar eene vrij zandige kleine plek, waar vroeger een staak ingegraven was geweest; daar maakte hij slechts één opslag van 4 ellen, als wanneer hij weder harden bodem treffende, nieuwe snelheid scheen bekomen te hebben, om 53 ellen verder, den opslag te maken, die zich 31 ellen uitstreckte; waarna er eenen vierden opslag van 21 ellen plaats had, om den kogel eindelijk op 236 ellen te doen leggen. De overige schoten, behalve het 55^{de}, dat even als het 28^{de} (doch weder met 0,20 \mathcal{L} lading) bijzonder goede ricochetten gaf, leverden overigens niets bijzonders op. De hierachter gevoegde tafel nagaande, ziet men dat van de 56 schoten hebben getroffen:

- 4 Kogels in traversen.
- 4 „ den walgang.
- 4 „ in de front-face.

Bij eene vergelijking van dit resultaat, met dat 't welk met het kanon van 24 \mathcal{L} verkregen was, zal men geen zeer groot verschil in de afwijkingen bespeuren; voor 't minst niet zoo groot als men kon verwachten. Als het dan ook slechts te doen ware om, op den afstand van 600 ellen, de aan te valene werken te verontrusten (gesteld dat men volstrekt op dien afstand het ricochetvuur *wil* beginnen) en derzelver wapening te belemmeren, dan zoude welligt de 12^{de} eenigen meerderen belangstelling verdienen; hoezeer in dit vooronderstelde geval, naar mijne wijze van zien, de houwtisers denzelven verreweg, zelfs boven de zware kanonnen verdienen. — Hiermede zijn wij gekomen tot de beschouwing der weinige ricochet-schoten, welke uit dezelfde batterij, met den houwtiser van

20 dm. zijn gedaan, en waarvan de bijzonderheden in tafel III. zijn vermeld.

Er werd begonnen met 0,50 @ lading en 15° elevatie. Reeds bij het 1^{ste} schot verkreeg men drie zeer goede ricochetten, die zich hoog genoeg verhieven, om over traversen heen te komen; maar aangezien de granaten te ver achter het ravelijn neder kwamen, deed ik reeds de lading bij het 4^{de} schot, met 0,02 @ verminderen. Hiermede bereikte men evenmin bij het 4^{de} als 5^{de} schot, het beoogde doel. Bij het 6^{de} schot merkte men eenen veel vlakkeren boog, waarmede de granaat in de rooilijn bij de 3^{de} travers insloeg, de dáár geplaatste paal even raakte, en vervolgens drie zeer goede maar laag bestrijkende ricochetten maakte. Het raadsel omtrent de opgemerkte vlakkere boog, loste zich echter dadelijk op door het berigt, dat er bij vergissing 12° elevatie genomen was. Met het 7^{de} schot was de lading op 0,45 @ verminderd, welks granaat op de binnenkruin der vierde travers aanslaande, de twee schijven tusschen deze en de vijfde travers geplaatst, verbrijzelde. Van dit tot en met het 18^{de} schot, had men gelegenheid zich te overtuigen van de meerdere voordeelen, welke deze vuurmond in het ricochetteren, zelfs op den te grooten afstand van 600 ellen, boven de kanons hebben. De granaten toch verheffen zich, door de grootere oppervlakte waarmede zij den bodem aandoen, beter, en leveren zoodoende

meer kans om tusschen de traversen nog verder te kunnen ricochetteren dan de kogels. Ricochetteren zij op de borstwering, of achter op den walgang, dan kan hunne springwerking nog veel schade toebrengen, wanneer de kogel geene de minste uitwerking meer doet. Evenzoo is het gelegen met de granaten welke in de traversen worden opgehouden, waarin zij, bij het springen, de werking van fougassen doen. Zelfs de granaten die over de werken gaan, kunnen, als zij in de lucht springen, nog schade veroorzaken en onrust verwekken. Wanneer men nu de resultaten welke in tafel III. zijn aangeteekend, opsomt, dan ziet men dat er met 25 schoten:

- 5 Traversen zijn getroffen.
- 2 Affuiten zijn verbrijzeld.
- 1 Granaat op den walgang heeft gericochetteerd.
- 5 Granaten op de borstwering der front-face zijn nedergekomen.
- 1 Granaat op de borstwering heeft gericochetteerd.

Overigens ziet men uit dezelfde aantekeningen, dat deze schoten over het algemeen minder afwijkingen in de lengte en breedte hebben opgeleverd, dan die met de kanons. De opmerkingen, door den heere kolonel *Seelig*, bij de proeven van 1826 gedaan, werden alzoo hier volkomen bevestigd.

(Het vervolg en slot hierna.)

I. TAFEL. Ricochet-schoten gedaan tegen de regter ravelijns-face des Polygoons, uit een metalen kanon van 24 @, geplaatst achter de 1^{ste} embrasure der Ricochet-batterij, in de 1^{ste} paralel. Het hiertoe gebruikte stuk gemerkt Z¹², N^o. 30; 's Hage 1800, weegt 5788 @, verbust 1838.

DATUM. WEËRSGESTELDHEID. BUSKRUIDPROEF, ENZ.	NUMMER DER SCHOTEN.	LA- DING.	ELE- VA- TIE.	SCHOOTVERHEID TOT DEN			Aantal Sprongen of Ricochetten.	Het Projectiel is blij- ven liggen.	Afwijking uit de rooi- lijn bij den opslag.	PLAATS WAAR HET PROJECTIEL IS NEDERGEKOMEN EN VERDERE UITWER- KING VAN HET SCHOT.	Aanmerkingen.
				1sten Opslag.	2den Opslag.	3den Opslag.					
2de Julij 1839. Bewolkte lucht, tus- schen beide zonne- schijn; weinig wind. L. A. T.	1	0,33	15°	137 a.	»	»	1	152 a.	3 R.	Over en achter het ravelijn.	De afstand tusschen de binnenkruin der borstwering dezer batterij en de binnenkruin des ravelijns in het sailant, bedroeg 631 ellen. De beddingen in de batterij lagen op 6,015 beneden het genoemde punt des ravelijns. De onderkant der ziel des 24ponders was 1,205 el boven de bedding verheven, en de kruin der borstwering des ravelijns 2,40 el boven den walgang. Het stuk werd door een schietlood in de directie gebragt, welke directie was aangeduid door een gestrekt wit slagkoord in de oplopende zool van het schietgat. De elevatie werd gegeven door een zeer zuiver bewerkt en gewijzigd Oostenrijksch ricochet (-libel) kwadrant, door den instrumentmaker BAYENS te Delft, vervaardigd. Bij de eerste schoten had men kleine patronen met een kemelsgaren draad kruislings aan een sluitende stroop gebonden. Hiermede geraakte men weldra in ongelegenheid, namelijk dat de prop zich onder het zundgat plaatste, en deze door het afslaan van de pijpjes, in brand rakende, het aftrekken gevaarlijk maakte. Men liet vervolgens den prop weg en den kogel vrij tegen den patroon loopen. De afstanden achter den voet van het binnen-talud der front-face (waarvan men rekende) worden op dezen Staat door a, en voor dat punt, door r aangeduid. Als rooilijn was aangenomen, de binnenkruin van de verlengde face.
	2	id.	id.	260 a.	»	»	1	274 a.	10 L.	id.	
	3	id.	id.	320 a.	»	»	1	325 a.	28 R.	id.	
	4	0,30	id.	203 a.	238 a.	245 a.	3	258 a.	6 L.	id.	
	5	id.	14°	274 a.	303 a.	»	2	310 a.	28 R.	id.	
	6	id.	id.	271 a.	»	»	1	289 a.	20 L.	id.	
Buskruidproef, gemiddeld uit 3 wor- pen 210,2 ellen.	7	0,25	id.	150 v.	118 v.	105 v.	3	85 a.	8,5 R.	Voor het ravelijn, op eenen vrij zandigen bodem. De eerste opslag verhieft zich vrij hoog; de overige waren bestrijkend.	
	8	id.	15°	101 a.	143 a.	150 a.	3	160 a.	22 R.	Regts van het ravelijn.	
	9	id.	id.	83 a.	»	»	»	83 a.	20 R.	Regts van het ravelijn, werd in eene karspoor opgehouden.	
	10	id.	id.	53 a.	»	»	»	53 a.	3 L.	In de 3de traverse getroffen.	
	11	id.	id.	30 v.	»	»	1	»	18 L.	Gestuit tegen den berm der front-face.	
	12	0,33	12°	123 a.	171 a.	»	2	195 a.	3,5 R.	Achter het ravelijn.	
	13	id.	id.	66 a.	»	»	»	»	3 L.	Het achterste gedeelte van affuit n ^o . 8 getroffen, en blijven zitten onder in de 4de traverse.	
	14	id.	id.	34 a.	»	»	1	»	3,5 R.	Getroffen in het buiten-talud van het ravelijn.	
	15	id.	id.	190 a.	»	»	1	229 a.	6 R.	Achter en regts van het ravelijn.	
	16	id.	id.	121 a.	209 a.	224 a.	3	252 a.	20 R.	Achter het ravelijn.	
	17	id.	id.	143 a.	161 a.	»	2	181 a.	2 R.	Het buiten-talud der borstwering, getroffen bij de 3de traverse.	
	18	id.	id.	50 a.	86 a.	116 a.	3	161 a.	2 R.	Getroffen in het buiten-talud van het ravelijn.	
	19	id.	11°	50 a.	128 a.	176 a.	3	218 a.	1 R.	idem.	
	20	id.	id.	66 a.	126 a.	150 a.	3	162 a.	1 R.	idem.	
	21	id.	id.	115 a.	192 a.	216 a.	3	237 a.	»	In de rooilijn.	
	22	id.	id.	175 a.	»	»	2	358 a.	»	Id. id.; de 2de aanslag niet gevonden.	
	23	id.	id.	126 a.	»	»	1	133 a.	21 L.	Achter en links van het ravelijn.	
	24	id.	id.	17 a.	74 a.	86 a.	3	103 a.	9 L.	Op den walgang gericochetted.	
	Voor den middag van den 3den Julij 1839. Lucht bewolkt; wind vrij sterk, links achter.	25	0,30	id.	141 a.	209 a.	»	2	276 a.	14 R.	Achter en regts van het ravelijn.
		26	id.	id.	116 v.	70 v.	»	2	65 v.	4 L.	Voor het ravelijn.
27		id.	id.	51 a.	83 a.	129 a.	4	177 a.	9 L.	Op den walgang.	
28		id.	id.	87 a.	»	»	1	117 a.	2 R.	In het buiten-talud van het ravelijn.	
29		id.	id.	71 a.	»	»	1	101 a.	27 L.	Links van het ravelijn.	
30		id.	id.	93 v.	26 v.	»	2	»	9 L.	Tegen het buiten-talud van de front-face afgestuit.	
31		id.	id.	81 a.	162 a.	262 a.	5	447 a.	4 R.	Op het buiten-talud tegen over de 5de traverse.	
32		id.	id.	90 v.	31 v.	»	2	»	7 L.	Tegen het buiten-talud der front-face afgestuit.	
33		id.	id.	20 v.	»	»	1	»	4 L.	In het buiten-talud der front-face blijven steken.	
34		id.	12°	50 v.	»	»	1	»	2 R.	Idem.	
35		id.	id.	40 v.	»	»	1	10 v.	8 R.	Voor het ravelijn.	
36		id.	id.	32 a.	106 a.	323 a.	3	428 a.	22 L.	Links van het ravelijn.	

II. TAFEL. *Ricochet-schoten gedaan tegen de regter ravelijns-face des Polygoons, uit een metalen kanon van 12 ℞, geplaatst achter de 2^{de} embrasure der Ricochet-batterij in de 1^{ste} parallel. Het hier gebruikte stuk gemerkt B³, N^o. 51; 's Hage 1778, weegt 306½ ℞.*

DATUM. WEËRGESTELDHEID. BUSKRUIDPROEF, ENZ.	NUMMER DER SCHOTEN.	LA- DING.	ELE- VA- TIE.	SCHOOVSVERHEID TOT DEN			Aantal sprongen of Ricochetten.	Het Projectiel is blij- ven liggen.	Afwijking uit de rooi- lijn bij den ten opslag.	PLAATS WAAR HET PROJECTIEL IS NEDERGEKOMEN EN VERDERE UITWER- KING VAN HET SCHOT.	Aanmerkingen.
				1sten	2den	3den					
				Opslag.	Opslag.	Opslag.					
Des voormiddags den 3 Julij.	1	C, 20	15°	64 a	»	»	1	»	4 L	In de 4de traverse blijven steken.	Dezelfde aanmerkingen als op de vorige tafel.
Lucht bewolkt en vochtig, wind vrij sterk, achter links.	2	id.	id.	251 a	»	»	1	269	11 L	Achter het ravelijn.	
	3	id.	id.	148 a	217 a	»	2	278	9 R	Achter en regts idem.	
	4	id.	id.	286 a	»	»	1	351	22 R	Idem.	
Buskruidproef 210,4 ellen.	5	id.	11°	64 a	85 a	100 a	3	110	12 L	Op den walsgang, ter hoogte der 4de travers.	
Nademiddag.	6	id.	id.	100 a	178 a	»	2	218	12 L	Op den walsgang, ter hoogte der 6de travers.	
	7	id.	id.	17 a	»	»	»	17	20 L	Heeft zich diep in moeras- grond geboord, links van het ravelijn.	
	8	id.	id.	179 a	238 a	»	2	303	3 R	Achter het ravelijn.	
	9	id.	id.	144 a	»	»	»	144	35 L	Achter en links idem.	
	10	id.	id.	27 a	101 a	111 a	3	167	12 L	Op den walsgang.	
	11	id.	id.	242 a	303 a	»	2	341	10 R	Achter en regts van het ravelijn.	
	12	id.	id.	141 a	193 a	»	2	225	16 L	Idem, en links.	
	13	id.	id.	121 a	180 a	217 a	4	261	21 L	Idem.	
	14	id.	id.	118 a	184 a	»	2	194	18 L	Idem.	
	15	id.	id.	178 a	»	»	»	178	19 L	Idem.	
	16	id.	10°	10 v	»	»	»	10 v	3 L	In de berm diep gedron- gen.	
	17	id.	id.	1 v	49 a	»	1	49	5 L	Op de borstwering van de front-face en in de 3de traverse 0,3 el diep blij- ven steken.	
	18	id.	id.	8 v	»	»	»	8 v	14 L	In de front-face gedron- gen.	
	19	id.	id.	214 a	298 a	»	2	347	22 L	Achter en links van het ravelijn.	
	20	id.	id.	9 v	»	»	»	9 v	4 R	Op de berm.	
	21	id.	id.	29 v	»	»	1	»	6 L	In de borstwering der front-face verloren.	
	22	id.	id.	18 a	»	»	»	18 a	23 L	Is in den moerasigen grond, bij den eersten aanslag blijven steken.	
	23	id.	id.	18 a	162 a	»	»	162 a	16 R	Regts van het ravelijn.	
	24	id.	id.	52 a	»	»	1	105 a	16 R	Idem.	
's Morgens den 4 Julij.	25	0, 22	id.	120 a	206 a	»	2	352 a	6 R	Achter en regts.	
Mistig, regenachtig weder, graauwe, bewolkte lucht.	26	id.	id.	64 a	140 a	157 a	3	189 a	5 R	Regts van het ravelijn.	
	27	id.	id.	86 a	142 a	»	2	179 a	11 L	Op den walsgang, ter hoogte van den achter- kant der 5de traverse.	
	28	id.	id.	74 a	103 a	107 a	4	256 a	15 R	Regts van het ravelijn.	
	29	0, 20	id.	100 a	130 a	142 a	3	171 a	8 L	Op de 6de traverse.	
	30	id.	id.	58 a	»	»	1	138 a	25 L	Links van het ravelijn.	
	31	id.	id.	31 a	»	»	»	31 a	6 L	In den voet van de 2de traverse blijven steken.	
	32	id.	id.	74 a	135 a	»	2	171 a	10 L	Op den walsgang, tusschen de 4de en 5de travers.	
	33	id.	id.	»	»	»	1	»	5 L	Op de binnenkruin der front-face tusschen deze en de 1e trav. blijv. stek.	
	34	id.	id.	121 a	»	»	1	17 a	11 L	Achter het ravelijn.	
	35	id.	id.	53 a	100 a	133 a	3	146 a	21 L	Links van het ravelijn.	
	36	id.	id.	82 a	96 a	»	2	166 a	25 R	Regts van het ravelijn.	

III. TAFEL. *Ricochet-schoten gedaan tegen de regter ravelijns-face des Polygoons uit een houwtiser van 20 duim, geplaatst achter de 3^{de} embrasure der Ricochet-batterij, in de 1^{ste} paralel. De hier gebruikte houwtiser gemerkt Cr, N^o. 225; 's Hage 1823, weegt 594 N. P.*

DATUM. WEËRSGESTELDHEID. BUSKRUIDPROEF, ENZ.	NUMMER DER SCHOTEN.	LA- DING.	ELE- VA- TIE.	SCHOOTSVERHEID TOT DEN			Aantal sprongen of Ricochetten.	Het projectiel is blijven liggen.	Afwijking uit de rooijlijn bij den ten opslag.	PLAATS WAAR HET PROJECTIEL IS NEDERGEKOMEN EN VERDERE UITWER- KING VAN HET SCHOT.	Aanmerkingen.
				1sten	2den	3den					
				Opslag.	Opslag.	Opslag.					
Den morgen van den 4 Julij.	1	0,5	15 ^o	173 a	237 a	273 a	3	296	24 L	Achter en links van het ravelijn.	Dezelfde aanmerkingen als op Tafel I. en II.
Donker mistig weder met stofregen.	2	id.	id.	141 a	159 a	»	2	216	6 L	Achter het ravelijn.	
Wind vrij sterk en links.	3	id.	id.	171 a	»	»	1	204	10 L	Idem.	
	4	0,45	id.	134 a	»	»	1	195	3 R	Idem.	
	5	id.	id.	187 a	»	»	1	294	5 L	Idem.	
Des morgens van den 5 Julij.	6	id.	12 ^o	52 a	117 a	166 a	3	222 a	»	In de rooijlijn; het project. heeft de paal eenigzins getroffen in de 3e trav.	Bij vergissing de elevatie verminderd.
Buskruidproef gemiddeld uit 3 worpen 210,4 N. El.	7	0,45	15 ^o	68 a	79 a	»	2	»	3 L	Twee affuiten getroffen tusschen de 4de en 5de travers en in het zand blijven steken.	
Lucht bewolkt, nu en dan zonneschijn.	8	id.	id.	91 a	112 a	»	2	119	8 L	Op den walgang, tusschen de 5de en 6de travers.	
Wind voor, links tegen.	9	id.	id.	152 a	181 a	»	2	221	11 L	Achter het ravelijn.	
	10	id.	id.	59 a	108 a	»	2	148	7 R	Regts van het ravelijn.	
De volgende schoten zijn gedaan om eene vergelijkende proef met de groote elevatie te maken en de kadetten het verschil van baan te doen zien.	11	id.	id.	17 a	»	»	»	31	4 L	Is tegen de 2de travers gestuit.	
	12	id.	id.	50 a	»	»	1	102	18 L	Links van het ravelijn.	
	13	id.	id.	121 a	148 a	»	2	181	5 L	Achter en links van het ravelijn.	
	14	id.	id.	49 a	94 a	112 a	3	191	12 R	Regts van het ravelijn.	
	15	id.	id.	52 a	»	»	1	101	14 R	Idem.	
	16	id.	id.	10 a	46 a	59 a	3	97	3 R	Tegen het buiten-talud afgestuit, en op 31 el regts blijven liggen.	
	17	id.	id.	17 v	7 v	»	2	3	7 L	Tegen het talud van de front-face opgelopen, en op de borstwering blijven liggen.	
	18	0,5	id.	7 a	34 a	»	2	67	6 R	Regts van het ravelijn.	
	19	id.	10 ^o	66 a	128 a	229 a	3	346	7 R	Idem.	
	20	id.	id.	154 v	81 v	59 v	3	9 v	13 L	Is in het buiten-talud van de front-face blijven steken.	
21	id.	id.	17 a	67 a	»	2	134 a	15 R	Regts van het ravelijn.		
22	id.	id.	55 v	94 a	179 a	3	278 a	1 R	Links van de buitenkruin van de borstwering gericochetteerd.		
23	id.	id.	52 v	4 v	96 a	»	181 a	7 L	De 2de aanslag gemaakt op de plongée van de linker-face.		

Notitiën eener Proef

TOT VERNIELING OF UIT DEN WEGRUIMING VAN
PALISSADEN.

De bovenbedoelde proef had plaats in het kadetten-kamp op de Oosterhoutsche heide, den 8sten Julij 1840. Zij werd genomen door de élèves der genie, onder leiding van den kapitein-ingenieur van *Kerkwyk* en den 1^{sten} luitenant-ingenieur *Storm van 's Gravesande*.

Het hoofddoel dezer proeve was, na te gaan in hoeverre men vertrouwen kon stellen op de uitwerking eener buskruid-ontbranding, ter vernieling of opruiming van palissaden, —

zoals die uitwerking omschreven is door *Villeneuve*, in zijn *Manuel du Mineur*. In dat werkje, namelijk, wordt gezegd, dat men, tot dat einde, eene hoeveelheid van 10 N. P. buskruid, 50 duimen diep aan den voet der palissadering ingraven, deze lading met aarde bedekken, en met den voet vast trappen moet. Dat men eveneens een zak met 20 N. P. buskruid, boven op den grond, tegen de palissaden kan leggen en deze lading, door haar met 4 of 5 gevulde aardzakken te bedekken, vast tegen de palissadering kan aandrukken. Door nu van het een of ander middel van vernieling gebruik te maken, zou men, bij de ontbranding dezer lading, eene opening of opruiming van 4 à 5 palissaden verkrijgen.

Tot het doen der bedoelde proef, was op de heidevlakte

gesteld eene rij van 50 eikenhouten palissaden, elk van 45 à 60 duimen omtrek, op eene lengte van 2,50 el. Zij stonden 70 duimen in den grond en op den gebruikelijken afstand van elkander, terwijl zij bevestigd waren aan gordingen op 1,50 el van den grond.

De proefneming werd begonnen met de in te graven lading. Daartoe werd een aardzak met 10 N. P. artillerie-buskruid (dat slechts eene proefworpsverheid uit vijf worpen van 189,90 ellen had opgeleverd) gevuld; in de opening van den zak werd een stuk gezwind lont van 1 el lengte, in een papieren communicatie-huls gewikkeld, met het eene uiteinde in het buskruid gestoken; de zak werd vervolgens toegebonden. Aan het einde van de gezwinde lont (dat buiten de ingraving zou blijven, ten einde de lading te kunnen ontsteken) was een stukje zonder van 3 duimen lengte gebonden, om den tijd te hebben zich te verwijderen zoodra deze zonder ontstoken was. De aldus toebereidde zak werd alsnu aan den voet van de 15^{de} palissaad (van den regter vleugel af) 50 duimen diep ingegraven, weder met aarde bedekt, die met den voet werd vastgetrapt.

De ontsteking werd door eenen geweldigen knal gevolgd, terwijl 21 palissaden (van den regter vleugel af gerekend) van de gording los sprongen. Elf dezer palissaden, welke het dichtst bij de buskruid-lading stonden, waren geheel uit den grond gerukt en met zulk eene kracht naar de tegenovergestelde zijde der lading voortgeslingerd, dat men verscheidene groote stukken en zelfs geheele palissaden, op eenen afstand van 50 tot 70 passen van daar verwijderd heeft gevonden. De andere 10 palissaden, allen zijwaarts overgezet, en sommige gebroken, waren echter in den grond blijven staan. De bruikbare opening in de palissadering was 2,50 el breed; in den grond was eene geul gevormd van 0,60 à 0,70 el diepte.

Uit het resultaat dezer eerste proeve, ontwaarde men duidelijk, dat de uitwerking van dit vernielings-middel veel grooter was dan die welke *Villeneuve* opgeeft. Immers deze spreekt slechts van eene te verkrijgen breedte, die nauwelijks de helft zoude bedragen van de opening welke men alsnu werkelijk verkregen had. Overigens kon men aannemen, dat de uit haar verband geraakte tien palissaden, gemakkelijk met de hand zouden kunnen uitgerukt worden, als men bij de bestorming van een gepalissadeerd werk, van dit middel, bij verrassing gebruik makende, ook partij trok van de eerste verwarving die op eene ontbarsting volgt, om de opening te verbreedden.

De tweede proef met eene lading van 20 N. P. buskruid in een zak, en even als bij de eerste proeve tot de ontsteking toebereid, alsnu op den grond gelegd, zonder ingraving, maar met vier gevulde zandzakken bedekt, leverde geene mindere belangrijke uitkomst op.

De zak met de buskruidlading werd aan den voet der 15^{de} van de 29 staan geblevene en nog zeer goed aan de gording bevestigde palissaden, geplaatst. Tien palissaden werden alsnu door de ontbranding der lading weggeruimd. Acht derzelve werden gelijkgronds afgebroken. De uitwerking was zóó groot, dat de stukken tot op 120 à 150 passen afstands weggeslingerd zijn geworden. De gevormde opening had nagenoeg dezelfde breedte als bij de eerste proef.

De resultaten dezer beide proeven hebben alzoo doen zien, dat de ladingen, volgens de opgave van *Villeneuve*, meer dan voldoende zijn, om ontzagwekkende uitwerkingen te doen. Ontzagwekkend wordt gezegd, omdat ook de zedelijke indruk op eenen vijand groot moet wezen, die op eene zoodanige en welligt onverwachte wijze, een slagboom ziet opruimen, waarachter hij vermeende tegen eene verrassing of bestorming zeker te zijn.

Het omhakken en uitrukken van palissaden, zooals men wel eens voorgeschreven vindt, voor het bestormen of de verrassing van veld- of permanente werken, is een arbeid die voorzeker gemakkelijker voor te schrijven, dan uit te voeren is; terwijl de geschiedenis van den belegerings-oorlog (vooral die der Spaansche vestingen 1808 tot 1815) ons menigvuldige voorbeelden aantoon, dat men daarbij eerder op mislukking dan op succes kan rekenen. Dit vernielings-middel door *Villeneuve* opgegeven, en alsnu door de élèves der genie van de Koninklijke Militaire Akademie, met goede uitkomsten beproefd, levert daarentegen de meeste kansen van te slagen op, vooral als het met eene verrassing gepaard gaat. Voor het vooronderstelde geval, zal de opruiming het beste door het nederleggen van de lading tegen den voet der palissadering kunnen geschieden; het spreekt echter van zelf dat de duisternis zal moeten te baat genomen worden, als wanneer twee of drie man deze werkzaamheid kunnen verrigten. Bij eene dergelijke verrassing zal men geen gebruik van zunders ter ontsteking kunnen maken uithoofde van de lichtverspreiding. Een stuk gezwind lont, ter lengte van vijftien duimen, buiten de communicatie-huls gelaten, en aan het einde ontstoken zijnde, zal, als zij door een der zandzakken gemaskeerd is, niet te zichtbaar en daarenboven langzaam genoeg branden (ongeveer 7 seconden) om den ontsteker tijd te laten, zich een 25tal passen te verwijderen (1). Wordt eene dergelijke ontbarsting bewerkstelligd in de gepalissadeerde keel van een werk, dan zal er toch niet alleen eene opening geboord zijn voor de ge-

(1) De gezwinde lont moet, zooals hierboven reeds gezegd is, aan beide zijden uit de communicatie-huls steken, doch de beide uiteinden van de huls moeten met dun bindtouw, om de gezwinde lont, slechts met een mastworp vastgebonden worden, om het gedeelte lont dat in de huls zit, met één slag te doen doorbranden.

reed staande storm-kolonnen, maar de met kracht en met groot gedruisch in het werk geslingerde palissaden, zullen hoogstwaarschijnlijk eene verwarring en schrik verwekken, die de voorgenomene onderneming ten hoogste moet begunstigen.

Dit vernielings- of opruimings-middel zou, onzes inziens, met veel voordeel kunnen gebezigd worden in onze Indische oorlogen, waarbij de inlanders zich meesttijds versterken met ondoordring- en onuitrukbare palissaderingen (doorn-bamboezen, enz., enz.), die zelfs door geene kanonkogels te verwoesten zijn. Het oponthoud dat soortgelijke versperringen aan de dapperheid onzer troepen veroorzaakt heeft, staat met bloedige trekken in de krijgsgeschiedenis van Sumatra opgeteekend. Alles doet vermoeden, dat men door de meer genoemde middelen van vernieling, het hiermede beoogde doel, zelfs in de levendige doorn-palissaderingen, zoude bereiken; ware het niet eene, dan met meer ladingen, op eenen afstand van 1 à 2 ellen van elkander te leggen. Eene proef in die gewesten, en op verschillende aldaar in gebruik zijnde palissaderingen te bewerkstelligen, zou trouwens deze of gene vermoedens spoedig kunnen bevestigen.

J. C. v. R.

GEMENGDE BERIGTEN.

Terwijl men hier te lande verschillende wijzigingen en veranderingen in de kleeding en uitrusting van het wapen der kavallerie heeft bewerkstelligd, en er nog voor de andere wapenen te gemoet ziet, heeft men ook in andere Staten de hand aan hetzelfde werk geslagen. In Frankrijk is men reeds druk bezig met het nemen van proeven voor eene doelmatige veldkleeding van den soldaat. De kleeding der zoogenaamde jagers van Vincennes, en voornamelijk de tunica, liteska of korte jas, schijnt op nieuw ten grondslag eener meer uitgebreide proef te verstrekken. In de *Allgemeine Militär-Zeitung* van den 16den dezer, lezen wij een bericht, dat men opzigtelijk dit punt in Pruisen eveneens groote veranderingen en wijzigingen voor heeft. Dit bericht luidt als volgt:

« De stemmen over de voordeelen eener verbeterde kleeding en wapening van het leger, beginnen sedert de laatste groote manoeuvres, eenstemmiger te worden. Bij de groote bewegingen in Silesien, heeft men zich alsnu meer dan vroeger overtuigd, dat de tegenwoordig in gebruik zijnde naauwsluitende uniform-rok en het drukkende ledergoed, niet zeer geschikt zijn om de jonge soldaten de vermoeyenissen van de velddienst gemakkelijker te doen doorstaan. Velen zijn daaronder bezweken. Men ziet alzoo te gemoet, dat bij eene aantaande bijeenroeping der commissie, welke de opdracht heeft

de voorstellen tot verandering te overwegen, die wijzigingen alsnu zullen aangenomen worden, waarvoor — zoo men zegt — Z. M. den Koning, zich reeds zeer gunstig moet hebben uitgelaten. Dien ten gevolge zouden alle regimenten, de liteska (Tunica-jas, tot het halve dijbeen ahangende) en eene helmvormig licht hoofdtooisel bekomen. Ook de pakking zou door een nieuw in te voeren stelsel, zeer worden verlicht, en wel voornamelijk door dat de patroontasch, welke vóór den buik gedragen wordt, eene neiging tot evenwigt zou bewerkstelligen met den ransel. De geheele pakking, van ransel, patroontasch, sabel en bajonetschede, is daarbij zoodanig vereenigd, dat zij zeer gemakkelijk aan en af kan gedaan worden, en dat de borst door geene riemen beklemd wordt. (*Een dergelyk model is by onze grenadiers en jagers in proef*). Ook spreekt men van het voornemen om de infanterie en artillerie de sabel te ontnemen en daarvoor een fachine-mes in plaats te geven.

Bij de Pruisische artillerie schijnen proeven genomen te zijn met shrapnels-granaten (ieder met 144 geweerkogels gevuld), welke uit 12^{er} kanons zijn geschoten, en die volgens de berigten goed hebben voldaan.

« De *Allgemeine Militär-Zeitung* van den 17den November, meldt uit Pruisen hoofdzakelijk het volgende:

Bij het beginnen der opkweeking van de rekruten, welke in het najaar onder de wapenen geroepen zijn, zal, op hoog bevel, het zoogenaamde *von Rohrsche* stelsel, dat tot nu toe slechts bij de infanterie van het 3^{de} legerkorps en bij eenige regimenten van het 2^{de} legerkorps aangenomen was, algemeen gevolgd worden. Deze methode heeft voornamelijk ten doel, den rekrut allengskens tot zijnen nieuwen stand in te wijden, en alzoo bij de opkweeking, dien plotselijken overgang van de vrije beweegbaarheid des burgerlijken levens, tot die strenge afgemetene houding onder het geweer, te vermijden. De rekrut moet derhalve de rei der verschillende dienstverrigtingen doorloopen, en eerstelijk die, welke de meeste eigenaardigheid en gelijkvormigheid hebben met zijne gewone bedrijvigheid in het burgerlijke leven, of die hem het minst vreemd voorkomen. Tot dat einde heeft de volgende opklimming in het onderwijs plaats.

« Nadat de rekrut gekleed is, wordt hem mondeling onderdicht toegedeeld omtrent zijne betrekking tot de krijgstucht; verder wordt hem het doel en de werking van zijne wapenen verklaard, waarbij hij tevens bekend gemaakt wordt met de algemeene bestemming der betrekking waartoe hij alsnu geroepen wordt. Daarop volgt de marsch naar het exercitie-veld met het geweer, zonder dat men daarbij het

reglementair dragen van het geweer vordert. Alsnu wordt een enkel rekrut achter eene boom of andere dekkend terrein-voorwerpen geposteerd, tegen over een ander rekrut, om deze, ten aanhoore der anderen, te doen begrijpen het wezen en het doel van het tirailieren (1). Dit wordt met ieder, rekrut, altijd ten aanhoore der anderen herhaald. Vervolgens gaat men tot een meer gelijktijdig of veld-tirailieren over, eerst op kommando, zonder seinen, terwijl men hierin steeds voorwaarts streeft, om den rekrut eenig begrip van het verstrooide gevecht te geven. Gelijktijdig wordt er aan de zoogenaamde linie-dressuur (geregelder marcheren in de gelederen, en aan reglementaire bewegingen) gedacht, en een gedeelte van den exercitie-tijd daartoe afgezonderd. Den rekrut wordt op eene eenvoudige en duidelijke wijze verklaard, waarom die linie-dressuur hem noodzakelijk en nuttig is. Daartoe dient tot inleiding, de voorbereidende school der bajonet-vechtkunst (de gymnastische bewegingen) (2), waardoor de stijve leden en spieren meer buigzaamheid en kracht, en aan het geheele ligchaam grootere behendigheid wordt toegeedeeld. De oogenblikken van rust worden besteed tot mondeling onderrigt en tot het voorblazen van signalen. Des avonds moeten de rekruten aan hunne onder-officieren een verslag geven van datgene, wat zij, in den loop van den dag, geleerd en opgemerkt hebben; waardoor de laatsten in staat worden gesteld, om het niet begrepene op te helderen. Langs dezen weg leert men den rekrut allengskens, zich behoorlijk uit te drukken, gevoeglijk antwoord te geven en rapport te maken over militaire onderwerpen.

Evenzoo als den rekrut, onmiddellijk bij het tirailieren, en onafhankelijk van de geregelde vormen der handgrepen, het wezenlijkste over het krijgsgebruik van zijn wapen, namelijk het juiste mikken en treffen met zijn geweer, geleerd wordt, evenzoo wordt het praktisch onderwijs in de velddienst, in eenen natuurlijken samenhang gebracht met de opkweeking tot het verstrooide gevecht. De oefening in de garnizoens-dienst, kan onmiddellijk daarop volgen.

De *Allgemeine Militär-Zeitung* zegt daarover verder: Deze methode is reeds voor ongeveer vijftien jaren bij het 6^{de} regiment infanterie, door deszelfs toenmaligen chef, den kolonel *von Rohr*, (thans luit.-generaal) ingevoerd, en daarbij, even als bij de andere regimenten die dezelve beproefd heb-

ben, met het beste gevolg beoefend. De rekruten hadden reeds veel verligting gevonden in den bijna onmerkbaaren trapsgewijzen overgang van het gemakkelijke tot het moeilijke, en in de afwisseling der onderwerpen van onderwijs. Het sparen hunner krachten bij den aanvang, leidde als van zelf tot versterking van dezelve, terwijl de afmatting van ligchaam en geest met zorg vermeden werd. Men bespeurde bij de rekruten dat zij spoedig eene ongedwongene houding aannamen; in het militaire onderrigt, berekend naar hunne bevattelijkheid, vonden zij genoeg; dit deed hun snel groote vorderingen maken en verwekte tevens eenen zeer nuttigen wedijver, terwijl de aanschouwelijke en levendige leer-methode, hunne belangstelling in de dienst (en in de nieuwe betrekking waartoe zij geroepen waren, al dadelijk opwekte.

Met deze methode kunnen de rekruten, binnen den tijd van vijf weken, bekend gemaakt worden met het krijgsgebruik hunner wapenen, met het doel van het geslotene en verstrooide gevecht, en met de voornaamste punten der velddienst. Bij de dadelijke oefening in de dienst der ligte infanterie, worden ook de geestkrachten der rekruten spoedig opgewekt, terwijl daaraan eene doelmatige strekking wordt gegeven. Met de 6^{de} week der instructie, kan er een aanvang met het parade-wezen en het behoorlijk dragen van het geweer, worden genomen, waarin alsnu te snellere vorderingen worden gemaakt, aangezien de rekruten het vrije gebruik hunner krachten hebben leeren kennen.

In het bevelschrift, waarbij de Pruissische monarch, de opvolging dezer opkweekings-methode, algemeen voorschrijft, wordt de korps-bevelhebbers aanbevolen nimmer uit het oog te verliezen, dat het bij de oefeningen meer op het doelmatig partij trekken van den tijd dan op deszelfs langen duuraankomt, en dat men nimmer meer dan 5 uren daags, tusschen voor- en namiddag verdeeld, daartoe moet besteden.

Om over deze leer-methode eenig oordeel te kunnen vellen, zou men dezelve op de plaats moeten gadeslaan, en zelfs lang genoeg om de resultaten te kunnen beoordeelen.

Er hebben dit jaar in de vlakte van Waalsdorp eenige proeven plaats gehad met eene geblindeerde batterij, vroeger reeds door den kapitein-ingenieur *J. G. W. Merkes* (thans majoor en adjudant van Z. M. den Koning) ontworpen (1) en welke alsnu met eenige, door den majoor der artillerie *de Bruin* voorgestelde, kleine wijzigingen, aangemaakt en opgesteld was. De balklaag, op kant, van gewoon dennenhout, zwaar 0,53 en 0,14 el, was met eene 0,04 els dikke aaneensluitende planken zol-

(1) *Von Rohr* beoogt hier zeker eene dadelijke toepassing der spelen van het jongensleven.

De Mil. Spect.

(2) Bij eenige onzer regimenten, onder anderen bij de voormalige 8ste afdeling, vroeger met succes als eerste trap van aankweeking aangewend.

De Mil. Spect.

(1) Zie dit Tijdschrift V. Deel, n^o. 7, en plaat III.

dering voorzien. Daarop was gelegd eene laag omgekeerde plakzoden, vervolgens twee lagen horden, daarover eene laag facines, waarop weder twee lagen horden (alzo in het geheel 4 horden) en eindelijk 0,30 el zand, 't welk tegen het verstuiven, met plakzoden was belegd. Dikke stukken kalfsleder waren tusschen de stijlen en bovenleggers en ook de ondereinden der stijlen gelegd, om de elasticiteit van het bovendeck met al de steunpunten te behouden. De batterij was voor drie vuurmonden ingerigt.

Allereerst heeft men deze batterij op 800 en later op 600 passen, met een bombe-kanon van 60 L en met een 24 L kanon, gedurende 14 dagen bericochetleerd, terwijl zij daarna door twee mortieren van 29 duimen is beworpen. De ricochet-schoten uit eerstgemelde vuurmond, hebben meest allen de batterij in regte en schuinsche rigting getroffen, zonder aan dezelve noemenswaardige schade toe te brengen. Ook de aardzakken, tot dekking van alle hoeken en kanten aangebragt (hoezeer alles uit afgeronde flauwhellende vlakken bestond), hebben zeer goed aan de verwachting voldaan.

Bij het bewerpen der batterij, zijn 18 bommen van 29 L , onder 45° geworpen, op de batterij gevallen. Geen dezer bommen is tot de bovenste laag horden kunnen doordringen, daar zij, door de elasticiteit of de reactie van het bovendeck, als het ware weder opstuiteden. De heer majoor *Merkes* heeft dikwerf met andere officieren der artillerie in de batterij geweest, terwijl zij beworpen werd, en terwijl er bommen op nedervielen; waarbij zij vermeenden op te merken, dat de geheele oppervlakte der batterij aan de reactie deel nam.

Geene der bommen onder 45° geworpen en op het bovendeck der batterij gevallen, is daarin dieper dan 0,40 ellen gedrongen; zij lagen als het ware los in de gevormde putten, terwijl die bommen, welke neven de batterij in den beganen grond vielen, tot op eene diepte van 1,40 el moesten uitgegraven worden.

Van de bommen onder 75° geworpen, hebben er slechts zeer weinigen, uithoofde van de groote afwijkingen, getroffen; doch een, met springlading, is schier midden op de batterij gevallen, en ook deze bom bleef op 0,10 el van de bovenste horde liggen. Vervolgens heeft men een bom in eenen even diepen bomput, met de zwaarste lading doen springen, zonder dat er eenige schade aan de bovenste laag horden is gekomen. Al de onderste scherven (die gewoonlijk den grond worden ingedrukt), zijn door de veerkrachtige reactie van het onderste ligchaam weder uitgeworpen. De bij de batterij gevallen en onder 75° geworpen bommen, heeft men op 1,80 el moeten uitgraven.

Eenige bommen waren op de balklaag boven het schietgat gevallen, doch werden aldaar afgestooten, ten gevolge van het

gebogen vlak der eiken voorbalken; geene noembare schaden is er later aan dit deel der batterij opgemerkt.

Nadat de batterij op deze wijze beschoten en beworpen was, heeft men uit elk der drie schietgaten met den 60 L en 24 L , met de gewone lading ($\frac{1}{3}$ kogelzware en projectielen) 100 achtereenvolgende schoten gedaan, om na te gaan welke uitwerking de dreun dezer schoten zoude uitoefenen, en of er ook eene meer bijzondere zetting of ontzetting der zamenstellende deelen plaats greep. Ook deze proef leverde, ten opzichte der hechtheid, stevigheid en elasticiteit, de beste resultaten op, zoodat men, alles te zamen genomen, zeggen kan, dat de verwachting in allen deele nog overtroffen werd.

De batterij is vervolgens uit elkander genomen en behoorlijk opgelegd, om in het volgende jaar aan de sterkste proef, namelijk aan de frontschoten, onderworpen te worden. Hoezeer deze geblindeerde batterij met het eigenlijke doel ontworpen is, om als revers-batterij te dienen, d. i. voor de sailanten der ravelijnen en der andere werken, welke den aanval schuins en in den rug nemen, zoo wil men echter beproeven, in hoeverre zij de frontschoten kan doorstaan. De te verkrijgen resultaten zullen eenige inlichtingen kunnen geven, in hoeverre deze batterijen elders te gebruiken zijn; als ook omtrent het tijdpunt dat men deszelfs schietgaten zal kunnen openen.

Deze berigten uit officieuze mededeelingen ontleend, hopen wij later te vervolledigen met officiële bescheiden.

Bijzondere brieven uit Duitschland melden ons het volgende:

In navolging van het Pruisische Landwehr-stelsel, zullen, ingevolge vrij zekere tijdingen, soortgelijke inrigtingen, bij al de bondsstaten worden ingevoerd. In het koninkrijk Saksen en in Keur-Hessen, heeft men reeds eenen aanvang daarmede gemaakt, terwijl dit onderwerp in Baden, Wurtemberg en Nassau, met de meeste belangstelling overwogen wordt.

De percussie-geweren zijn thans bij alle de bondstaten ingevoerd. Tot berging der percussie-hoedjes, heeft men bij de troepen van Pruisen, Hessen, Wurtemberg, Baden en Keur-Hessen, kleine taschjes aangenomen, die ter regter zijde van de patroontasch-bandeliers vastgehecht worden. Bij de Nassausche en Beijersche infanterie worden deze taschjes voor op de borst en wel op de bandeliers der patroontassen vastgemaakt. In Baden beproeft men thans het dragen van den patroontasch aan een' riem, die om het lijf gespspt wordt.

Als rectificatie van een door de dagbladen gegeven berigt, dient, dat de benoeming van den heere Generaal-majoor *Falter* (destijds Kapitein-adjoint van den generaal *Neigre*) tot ridder van het legioen van eer, dateert van 12 October 1812, en alzoo van den Russischen veldtogt. Door de daarop gevolgde terugtogt, insluiting in Modlin, en gevangenschap in 1814, was het diploma niet door dien generaal ontvangen. Op vertoon van den dienstbrief deswegen, welke bij den generaal was berustende, mede uit Moscou van den 12den October gedateerd en geteekend door den generaal der artillerie *de Lariboisière*, heeft de Koning der Franschen, dadelijk de benoeming doen constateren en ratificeren. De vroegere reclame, in 1816 reeds gedaan, was door onze kanselarij, zoo het schijnt, niet in aanmerking genomen.

BIJLAGE V.

BEHOORENDE BIJ DEN MILITAIREN SPECTATOR, 10^{de} DEEL, N^o. 5.

(Maand November 41.)

LAATSTE BENOEMINGEN, OVERPLAATSINGEN EN VERANDERINGEN BIJ HET LEGER.

BENOEMD:

Bij het 5de reg. inf., tot komm.: de luit.-kol. J. Madiol, van het reg. jag. Bij het 7de reg. inf., tot komm. van het 1ste bat.: de maj. G. A. Oudemans, adj. bij den prov. komm. van Zeeland, uit welke laatste betrekking hij tevens ervool is ontslagen. Tot adj. bij den prov. komm. van Zeeland: de 1ste luit. C. A. Langguth, van het dep. van oorl., met be-
tuiging van tevredenheid voor de goede en ijverige diensten, door hem, gedurende vele jaren, in zijne betrekking bij het departement van oorlog bewezen. Tot dir. in de 1ste fortificatie-dir.: de kol.-ing. J. C. van de Polder, fungerend dir. in de 1ste fortific.-dir. Bij het 5de reg. inf., tot 2de luit.: de 2de luit. op non-act. J. L. Gorné. Bij het garn.-bat., tot kap.: de kap. op non-act. C. van den Bergh. Bij het 10de reg. inf., tot adm. van kleed. en wap.: de 1ste luit.-kwart. op non-act. J. Bec. Bij het dep. van oorl., tot kap.: de 1ste luit. K. T. Scharten, van het dep. van oorl. en P. P. van Gorkum, van den gen. staf. Tot 1ste luit.: de 1ste luit. J. W. Kröller, van het 10de reg. Inf. en C. W. Weimar Schultz, van het reg. jag. Tot 2de luit.: de 2de luit.-ing. M. J. E. Aikema. Tot offic. van gez. van de 2de kl., de offic. van gez. der 5de kl. J. Hissink Jansen, van het garn. te 's Hage. Tot offic. van gez. van de 5de kl.: de bez. kweek. der 1ste kl. van het Rijks hosp. te Utrecht H. N. Freerichs, bij het garn. te Leeuwarden, H. E. Abbing, bij het garn. te Groningen, J. A. Fles, bij het garn. te Brielle, P. J. van der Grijp, bij het garn. te Amsterdam, W. C. van der Harten, bij het garn. te Arnhem, en de bez. kweek. der 2de kl. H. Aalbers, bij het garn. te Vlissingen. Tot offic. van gez. van de 5de kl. voor de vereenigde mil. gen. dienst der land- en zeemagt in Oost-Indie: de doctor in de geneeskunde P. C. L. Eikendal

Verplaatsingen.

Bij het reg. jag.: de luit.-kol. G. J. Buchner, van het 10de reg. inf. Bij het 10de reg. inf.: de luit.-kol. E. C. L. Gall, van het alg. dep. der landm. Bij het reg. gren.: de kap. D. A. Staats van het 9de reg. inf. Bij het garn.-bat.: de kap. J. J. Diemont, van het 8ste reg. inf. Bij het 6de reg. inf.: de 1ste luit. G. H. Jansen, van het 7de reg. inf. Bij het 2de reg. inf.: de 1ste luit. D. Voogt, van het 4de reg. inf. Bij de 1ste div. van het alg. depôt der landm.: de 1ste luit. M. W. Seelig, van het 8ste reg. inf. Bij het 2de reg. veld-art.: de 1ste luit. J. C. Launspach, van de vesting-art. Bij het 5de

reg. art., als adm. van kleed. en wap.: de gep. 1ste luit. tit. M. W. Visser, adm. van kleed. en wap. bij het 10 reg. inf. Bij de Oost-Indische inf.: de 2de luit. R. de Steiger de Wiermanshaus, van het 6de reg. inf. De luit.-kol.-ing. A. Kool, van Zutphen naar Maastricht. De maj.-ing. Jonkh. J. Krayenhoff, van Nijmegen naar Amsterdam. De kap.-ing. H. J. van Druynen, van 's Bosch naar Vere. de kap.-ing. W. S. van der Hart Beek, van Delfzijl naar Groningen. De kap.-ing. J. van der Stok, van Breskens naar Heusden. De 1ste luit.-ing. J. A. Feith, van Venlo naar Delfzijl. De 1ste luit.-ing. M. Snoeck, van Venlo naar 's Bosch. De 2de luit.-ing. H. H. Rochell, van Vlissingen naar Amsterdam. De 2de luit.-ing. F. A. Vaillant, van Breda naar Gorinchem. Bij den staf der genie: de 2de luit.-ing. H. Kretzer, H. van Assendelft de Coningh, N. van Rhijn, van het bat. mineurs en sappeurs.

Eervol ontslagen.

De gep. kap. tit. H. J. de Graauw, uit de betr. van adm. van kleed. en wap. bij het 5de reg. art. De offic. van gez. der 2de kl. G. de Jongh, van het garn. te Breda. De tijd. offic. van gez. van de 5de kl.: J. A. Hoobroekx, van het garn. te Brielle, J. Mostman, van het garn. te Leeuwarden, A. A. Kuller, van het garn. te Groningen, L. H. Bruning, van het garn. te Vlissingen.

Eervol ontslagen, ten einde definitief in Luxemburgsche dienst te kunnen treden.

De maj. H. Landolt, van het 7de reg. inf. De kap. C. Bon von Quadt Huchtenbruck van het reg. gren. De kap. G. W. Stael van Holstein, van het reg. jag. De kap. P. C. Winckel, van het 4de reg. inf. De 1ste luit. E. G. L. W. van Heemskerck, van het reg. gren. De 2de luit. P. L. Bering Liesberg, van het 1ste reg. lans. De 1ste luit.-kwartierm. J. J. Hatz, van het 1ste reg. inf. De 2de luit.-kwartierm. G. L. Rietzschel, van het 9de reg. inf. De 2de luit.-kwartierm. R. Poelman, van het 6de reg. inf. De 1ste luit. P. Mertens, van het 1ste reg. inf. De 1ste luit. H. N. Ubaghs, van het 1ste reg. inf. De 1ste luit. W. H. Rappard, van het 4de reg. inf. De 1ste luit. G. L. R. A. de Vernejoul, van het 6de reg. inf. De 1ste luit. C. F. F. H. Winter, van het 8ste reg. inf. De 1ste luit. L. A. de Sturler de Friniberg, van het reg. jag. De 1ste luit. A. J. Schreiner, van het alg. depôt der landm. De 1ste luit.-adj. J. Huygens, van het 2de reg. inf. De 2de luit. H. Pfister, van het algem. depôt der landm. De 2de luit. E. C. Nierstrasz, van het 8ste reg. inf. De 2de luit. A. J. Jaumenne, van het alg. dep. der landm. De 2de luit. D. H. van Gogh, van het 10de reg. inf. De 2de luit. C. J. S. Gosenson, van het 10de reg. inf. De 2de luit. J. J. Engeringh, van het reg. gren. De 2de luit. F. A. Eberhart, van

het 5de reg. inf. De 2de luit. E. C. Bachiene van Hees, van
het 6de reg. inf. De 2de luit. B. B^{ma} van Voorst tot Voorst,
van het 7de reg. inf. De 2de luit. P. H. Arnold, van het
2de reg. inf. De 2de luit. H. Brincour, van het 4de reg.
inf. De 2de luit. T. W. C. A. C. Helmuth von Hadeln, van
het 10de reg. inf. De 2de luit. A. L. C. F. C. Genth, van het
5de reg. inf. De 2de luit. F. W. L. Buff, van het 10de reg.
inf. De 1ste luit.-adj. M. Baudouin, van het 1ste reg. lans.
De 1ste luit. C. V. C. de Villers, van het 2de reg. lans. De
1ste luit. J. D. van der Wijck, van het 2de reg. zware drag.
De 1ste luit.-adj. A. T. F. van Ingen, van het 4de reg. ligte drag.
De 2de luit.-adj. F. J. van Kempen van het 4de reg. ligte drag.
De 2de luit. J. J. G. Chelius, van het 2de reg. zware drag.
De 2de luit. F. Weidmer, van het 2de reg. zware drag. De
2de luit. C. J. T. de Waha, van het 2de reg. lancers. De
2de luit. R. A. L. Pélerin, van het 1ste reg. lans. De 2de
luit. A. W. D. Ramdohr, van het 5de reg. ligte dragonders.
Tydelyk vergund in Luxemburgsche dienst over te gaan:
De ritm. J. C. Fundter, van het 5de reg. ligte drag. De

1ste luit. Jonkh. L. J. Tindal, van het 2de reg. art. De 2de
luit. C. G. Krayenhoff van de Leur, van het 1ste reg. art. De
2de luit. F. X. H. Leesberg, van het 5de reg. art.

Non-activiteits-tractement verleend aan:

Den adjunct-paard.-arts M. Emmink, van het 2de reg. lans.
Den 2de luit.-kwartierm. H. L. Mulder, van het 6de reg. inf.
Den maj.-ing. G. Witteveen de Keth. De kap.-ing.: F. J. H.
Vallkenaer, W. U. Huguenin, J. Valter, J. M. Zwanenbeek
Pauw, D. C. Hennequin, H. J. Weys, J. M. Brocx en G.
Jooss. Den 1ste luit. ing. C. F. Keer.

Tydelyk non-activiteits-tractement verleend aan:

Den luit.-kol. C. H. Menso, van het 5de reg. inf.

Gepensioneerd.

De kol.ing. H. Oortwijn, belast met het bestuur der forti-
catien in Limburg, met toekenning van den rang van gen-maj.

Overleden.

De ritmeester op non-activiteit F. W. Nix.